WYCHOWANIE FIZYCZNE w SZKOLE

MIESIĘCZNIK

ORGAN KOMISJI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
I PRZYSPOSOBIENIA WOJSKOWEGO
WYDZIAŁU PEDAGOGICZNEGO Z. N. P.

MAJ--CZERWIEC

WARSZAWA NR 9-10

1938-9 ROK VI

TREŚĆ NUMERU:

NAKŁADEM ZWIĄZKU NAUCZYCIELSTWA POL.
ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: Warszawa, ul. Smulikowskiego 4.

Redaktor przyjmuje w środy od g. 18 do 19 i w piątki od g. 12 do 13. Tel. 302-41.
Sekretariat Wydziału Wydawniczego czynny codziennie od g. 9 do 15. Tel. 238-92.
Administracja czynna od godziny 8 do 15. Telefon 269-49.

WARUNKI PRENUMERATY:

Prenumerata roczna . . . . zł 8.—
Dla członków Związku Nauczycielstwa Polskiego . . . zł 4.—
Przy prenumerowaniu dwóch i więcej czasopism . . . zł 3.—

KONTO P. K. O. nr 6880.

KAŻDY CZŁONEK Związku Nauczycielstwa Polskiego może otrzymać „Wychowanie Fizyczne w Szkole" bezpłatnie, jako dodatek miesięczny do „Głosu Naucz.".

Zakłady Graficzne „NASZA DRUKARNIA", Warszawa, ul. Sienna 15.

WYCHOWANIE FIZYCZNE W SZKOLE

1938/9 — Nr 9-10

WARSZAWA

JOHANN CHRISTOPH FRIEDRICH GUTS-MUTHS

W stulecie śmierci († 1839 21.V 1939).

Prądy płynące z Francji i Anglii w okresie oświecenia, zwłaszcza rewolucyjne wystąpienie Rousseau'a w dziele „Emil, czyli o wychowaniu", przedostały się do innych krajów, gdzie stopniowo starano się uwzględniać je w praktyce pedagogicznej.

Pierwszymi, którzy skorzystali ze światłych wskazówek pisarzy-reformatorów, byli Niemcy. Pod koniec XVIII stulecia zaczęli oni organizować zamknięte zakłady wychowawcze tzw. „filantropina", najlepiej nadające się do przeprowadzenia reform przez ciągły kontakt i oddziaływanie wychowawcy na ucznia z wyeliminowaniem wpływu domu.

Pierwszą szkołę tego typu wraz z internatem założył w Dessau przy poparciu księcia Franciszka Leopolda w roku 1774 filozof Johann Bernhard Basedow. W latach pięćdziesiątych XVIII stulecia Basedow był przez szereg lat nauczycielem w akademii Sorö (Zelandia), gdzie miał możność obserwowania stosowanych tam ćwiczeń ciała. W Sorö młodzież wprawiała się pod kierunkiem specjalistów w jeździe konnej, szermierce, rzucaniu oszczepem, w tańcu, musztrze (również z karabinem) oraz w grach piłkowych. Pobyt w tym zakładzie przyczynił się prawdopodobnie do zwrócenia uwagi Basedowa na wartość ćwiczeń fizycznych dla całokształtu wychowania młodzieży. W wydanej przez siebie broszurze p. t. „Das in Dessau errichtete Filantropinum" wylicza Basedow ćwiczenia, jakie będą uprawiane w jego nowej szkole. Wychowankowie jej mają tam ćwiczyć się nie tylko w tańcu, jeździe konnej, szermierce i musztrze wojskowej, ale też przyzwyczajać się do dłuższych marszów, a w ciągu dwóch miesięcy letnich mieszkać w namiotach, pływać, polować itd. W kilka lat po otwarciu szkoły książę polecił zamienić park zamkowy na plac do ćwiczeń i w ten sposób uczniowie mogli uprawiać inne ćwiczenia jak chód równoważny, ćwiczenia na poręczach, skoki wzwyż, w dal i w głąb oraz zimą ślizgawkę.

W dziesięć lat później były nauczyciel religii w Dessau, pastor Christian Gotthilf Salzmann zakłada wzorując się na tamtej szkołę w Turyngii, w ma-

jątku Schnepfenthal w pobliżu Gotha. Ta właśnie uczelnia stała się kolebką nowoczesnej gimnastyki. Istnieje ona do dnia dzisiejszego, a początkowo stanowiła zakład zamknięty dla dzieci rekrutujących się z najzamożniejszych sfer różnych krajów. W rok po otwarciu szkoły przybył do niej jako nauczyciel Guts-Muths. Uważając ćwiczenia cielesne za wartościowy środek wychowawczy stosował je względem swoich uczniów, którzy mieli otrzymać wychowanie oparte na najnowszych zdobyczach pedagogiki.

Guts Muths urodził się w Queldinburgu w Harzu 9 sierpnia 1759 roku. Pochodził ze średnio zamożnej rodziny mieszczańskiej; w dwunastym roku życia zostaje nagle osierocony przez ojca. Toteż jako uczeń gimnazjum zmuszony jest zarobkować na swe utrzymanie lekcjami. Zainteresował się nim lekarz Ritter powierzając mu nauczanie swoich dwóch synów Johanna i Karola (późniejszego znakomitego geografa). Już od wczesnej młodości Guts-Muths wykazuje się swym niespospolitym talentem pedagogicznym. W roku 1779 wstępuje na uniwersytet w Halle, gdzie studiuje teologię, a jednocześnie stara się pogłębić swe wiadomości w dziedzinie matematyki, fizyki, historii oraz języków nowożytnych. Po ukończeniu studiów wraca do rodzinnego Queldinburga i kontynuuje rozpoczęte wychowanie i nauczanie synów Rittera, który wkrótce umiera. W roku 1785 udaje się Guts-Muths wraz z wychowankami do zakładu Salzmana w Schnepfenthal. Tu poznają się wnet na jego wybitnych zdolnościach i angażują jako nauczyciela języka francuskiego i geografii filantropinum. Młody pedagog wniósł do nauczania dużo świeżości i poglądowości; w lekcjach geografii uwzględnił wycieczki, rysowania map itp. Nauczał również robót ręcznych, przy których wykonywaniu odznaczał się ogromną zręcznością. Przejął również nauczanie gimnastyki w filantropinum zatrzymując je niemal do końca swego żywota. W roku 1802 obejmuje lekcje pływania, a nieco później również woltyżu.

Zaznaczyć należy, że Guts-Muths znalazł w filantropinum dogodne warunki do prowadzenia gimnastyki. Plac do ćwiczeń znajdował się w pobliżu zabudowań zakładu i był ocieniony drzewami bukowymi. Tu codzień zbierali się uczniowie, by otrzymać swą rację ćwiczeń, doskonale zaaplikowaną przez Guts-Muthsa. Młody ten nauczyciel szybko zorientował się, że w racjonalnej pracy, w pracy, która by nie znudziła i nie zniechęciła uczniów winno się operować obszernym, rozmaitym i odpowiednio uporządkowanym zasobem ćwiczeń. Zrozumiał także, że każde poszczególne ćwiczenie winno posiadać taką formę i zawartość, aby najlepiej odpowiadało wymogom stawianym środkom wychowawczym.

Nie będąc w posiadaniu dostatecznego materiału ćwiczebnego pilnie studiuje klasyczne dzieła i na ich podstawie, wzbogacony ponadto ośmioletnim doświadczeniem, wydaje nakładem zakładu w roku 1793 wiekopomną pracę p. t. „Gymnastik für die Jugend". Był to pierwszy w nowych

czasach metodyczny podręcznik gimnastyki dla chłopców i młodzieży. Żadna bowiem z dotychczasowych publikacji z tej dziedziny nie podawała szczegółowych opisów wykonywania ćwiczeń, jakie znajdujemy w pracy Guts-Muthsa. Ciekawe, że książka ta była zadedykowana „Jego Królewskiej Wysokości, Następcy Tronu Danii, Obrońcy Praw Człowieka od Bełtu do Senegalu", a na liście subskrypcyjnej widnieje wiele nazwisk duńskich.

W roku 1804 publikuje drugie wydanie tego podręcznika, który uległ przeróbce i rozszerzeniu. „Gymnastik für die Jugend" została przełożona



Pomnik Guts-Muthsa w Queldinburgu (Akademisk Gymnastik).

na języki: francuski, angielski, duński i szwedzki i niemały wpływ wywarła na rozwój gimnastyki w Danii, a pośrednio nawet na powstanie systemu szwedzkiego.

We wstępie do tej książki autor między innymi powiada, że doskonała teoria gimnastyki powinna się opierać o podstawy fizjologiczne. Takiej teorii nie jest on w stanie stworzyć i pociesza się, że i tak nie miałaby ona znaczenia, ponieważ nikt by jej nie rozumiał. Jaką bowiem korzyść przyniósłby system opracowany na podstawach czysto fizjologicznych przez najbardziej nawet uczonego lekarza w Europie, jeżeli wychowawcy, którzy będą go stosowali, miast posiadać gruntowne studia medyczne, studiują teologię.

Znaczną część książki, bo aż pierwszych pięć rozdziałów, poświęca Guts-Muths sprawom ogólnym, mającym cechy agitacyjne. Stara się przekonać czytelnika o niewłaściwości zaniedbywania wymogów ustroju. Mówi o niedociągnięciach i brakach ówczesnego wychowania i korzyściach płynących ze stosowania gimnastyki jako środka wychowawczego. Rozdział szósty stanowi wstęp do właściwego opisu ćwiczeń, które znajdujemy w rozdziałach 7—28. Tu autor określa gimnastykę, jako pracę, która jest źródłem radości młodzieży. Cel tej pracy polega na pobudzeniu krwiobiegu i wzmocnieniu mięśni oraz nerwów. W związku z tym należy poruszać bądź całe ciało, bądź poszczególne jego części; sama praca winna być na przemian więcej lub mniej natężająca, ale nigdy nadmiernie wyczerpująca. Praca ta ma usunąć zniewieściałość i zahartować charakter i dlatego musi ona być połączona z uciążliwościami i trudnościami, musi wymagać cierpliwości i wytrwałości, a jednocześnie musi ona hartować uczniów i przyzwyczajać ich do znoszenia większego i mniejszego bólu. Praca ta musi rozwijać odwagę i przytomność umysłu ucznia i dlatego ćwiczenia winny zawierać moment niebezpieczeństwa.

Gimnastykę należy uprawiać na wolnym powietrzu. Młodzież powinna się przyzwyczajać do znoszenia pogody i niepogody i dlatego autor nie widzi powodu do budowania sal. Wysoko położona sucha łąka na skraju lasu, ocieniona kilkoma drzewami w pobliżu bieżącej wody, mogącej służyć za miejsce do kąpieli i pływania ,to wyśmienity plac do ćwiczeń.

Gimnastykę swoją dzieli Guts-Muths na trzy zasadnicze działy: gimnastyka właściwa, prace ręczne oraz gry towarzyskie. Zwraca uwagę, że zasób ćwiczebny można uporządkować w rozmaity sposób, przyjmując różną podstawę podziału. A więc dzielimy ćwiczenia na łatwe i trudne, czynne i bierne itd. Podział uwzględniający części ciała mógłby mieć duże znaczenie praktyczne, lecz nie jest wskazany, ponieważ wiele ćwiczeń zaprząta liczne albo wszystkie mięśnie do pracy. I dlatego autor szereguje poszczególne formy ćwiczeń w rozdziałach (grupach) ze względu na ich podobieństwo w oddziaływaniu. Najczęściej podaje Guts-Muths najpierw opis ćwiczenia wzorując się tutaj na pisarzach starożytnych, a następnie przechodzi do omówienia postaci nowoczesnej. Każde ćwiczenie kończy autor podaniem odpowiednich wskazówek bezpieczeństwa.

A. GIMNASTYKA WŁAŚCIWA.

Zasób ćwiczeń stosowany przez Guts-Muths'a przedstawiał się mniej więcej w sposób następujący:

Skoki. Wzwyż, w dal i w głąb o tyczce lub bez, skok przez konia drewnianego, skok przez współćwiczącego imitującego kozła i inne. Są to zdaniem Guts-Muthsa jedne z najlepszych ćwiczeń, które rozwijają odwagę,

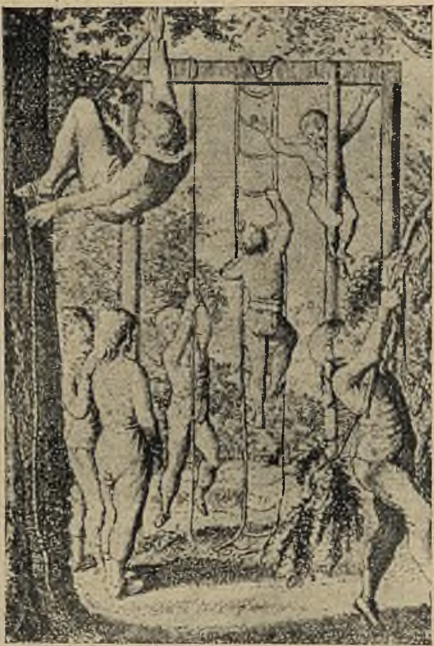
ćwiczą oko i często przydają się w życiu. Doskok wykonywano ze złączonymi i silnie zgiętymi kolanami.

Biegi. Krótkie i na wytrwałość. Traktowane były jako jedno z najzdrowszych, najbardziej wzmacniających i praktycznych ćwiczeń.

Rzuty. Kamienia z ręki i z procy, rzucanie dyskiem, oszczepem i strzelanie z łuku.

Zapasy. Ćwiczenia przygotowawcze, zapasy właściwe i inne temu podobne ćwiczenia.

Wspinania. Ćwiczenie w zwisie przygotowawcze, właściwe ćwiczenia we wspinaniu na żerdzie, liny, drabiny i drzewa.



Z Guts-Muthsa „Gymnastik für die Jugend" 1793 r.

Ćw. równowagi. Ćw. równowagi wolne (bez przyrządów) i na różnych przyrządach. Łyżwiarstwo. Chód na szczudłach. Ćw. równowagi z różnymi przedmiotami.

Ćw. mieszane. Podnoszenie i noszenie ciężarów, przeciąganie liny i inne.

Taniec, chód, ćwiczenia wojskowe.

Guts-Muths traktuje taniec jako doskonałe ćwiczenie wychowawcze młodzieży. Zaznacza jednak, że od chwili wystąpienia momentów erotycznych staje się ono niebezpieczne. Chód szybki, na wytrzymałość i estetyczny, zwroty, ćwiczenia marszowe, musztra z karabinem i bez.

Kąpiel i pływanie.

Inne niezbędne ćwiczenia.
Ćw. pożarnicze, ćw. w czuwaniu i poście.
Głośne czytanie i deklamowanie.
Ćw. zmysłów.
Ćw. w ocenianiu odległości i wielkości w terenie, rozpoznawanie przedmiotów z zawiązanymi oczami itd.

B. PRACE RĘCZNE.

Stolarstwo, tokarstwo, introligatorstwo i koszykarstwo jak również rozmaite czynności mechaniczne, a zwłaszcza praca w ogrodzie są formami prac ręcznych stosowanymi przez Guts-Muthsa.

Co się tyczy nauczania autor nie idzie w ślady Rousseau'a, który zachęca swego wychowanka do biegu, obiecując mu wzamian za to ciastka. Zdaniem Guts-Muthsa chłopcy zdrowi posiadają naturalną skłonność do biegania, jeśli zaś są słabsi, przed wymaganiem od nich większych wysiłków należy ich najpierw stopniowo wzmacniać. Przymusu z reguły nie należy stosować. Guts-Muths jest zdania, że najlepiej wpływa dobry przykład i dlatego poleca on rodzicom, aby ograniczyli życie w zamknięciu i harcowali z dziećmi na swobodzie, a w każdym razie, by rodzice polecali dzieciom pilnie ćwiczyć. Poza tym sądzi, że dążność do współzawodnictwa w pewnym zakresie może również stanowić pożyteczną pobudkę.

Poza mnóstwem niezmiernie ciekawych i pouczających uwag znajdujemy w książce Guts-Muthsa wyjątkowo trafnie ujętą sprawę ćwiczeń oddechowych. Z narządów, na które może oddziaływać gimnastyka wymienia autor płuca. Jego zasady gimnastyki oddechowej zostały całkowicie potwierdzone przez nowoczesną fizjologię i teorię gimnastyki. Twierdzi on bowiem, że mechanizm oddechowy rozwija się, gdy stosujemy ćwiczenia, o których z praktyki wiemy, że powodują silne wzmożenie pracy oddechowej, jak np. bieg.

Aby osiągnąć cele stawiane gimnastyce, Guts-Muths uważa, że winna ona stanowić składową część życia i proponuje następujący podział doby dla młodzieży szkolnej:

			W STANIE CZUWANIA		
Wiek	Sen	Czuwanie	Spoczynek i posiłki	Wykształcenie książkowe	Wykształcenie cielesne
7	9	15	4	1	10
8	9	15	4	2	9
9	9	15	4	3	8
10	8	16	4	4	8
11	8	16	4	5	7
12	8	16	4	6	6
13	8	16	4	7	5
14	7	17	4	8	5
15	7	17	4	9	4

Guts-Muths chce też utrzymać normę 4 godzin ćwiczeń dziennie i później, a po osiągnięciu stanowiska służbowego przynajmniej 3 godziny dziennie poświęcać na gimnastykę i trawestując przysłowie, które starożytni używali o jedzeniu: non vivimus ut edamus, sed edimus ut vivamus (nie żyjemy po to, aby jeść, lecz jemy, aby żyć) mówi, że nie żyjemy po to, aby się gimnastykować, ale gimnastykujemy się, aby żyć. Należy zwrócić uwagę, że czasu przeznaczonego na gimnastykę nie poświęcano wyłącznie ćwiczeniom ciała. Wchodziły tu bowiem przedmioty zaliczane dziś do umysłowych (głośne czytanie i deklamowanie, ćwiczenia zmysłów itd.).



Z Guts-Muthsa „Gymnastik für die Jugend" 1793 r.

W końcu książki znajdujemy szereg ogólnych zasad pedagogicznych i higienicznych.

A więc: nie należy ćwiczyć zanim praca trawienna nie jest ukończona. Dlatego powinno się uprawiać gimnastykę przed, a nigdy po obfitym jedzeniu. Nie szkodzi, jeśli uczniowie przez ćwiczenia rozgrzeją się, lecz nie wolno im potem kłaść się na zimnej ziemi i pić zimną wodę. Wysiłku i hartowania nie należy nadużywać. Przy wykonywaniu ćwiczeń należy zachować dobrą postawę. Lekcję zaczyna się od ćwiczeń łatwych, stopniowo przechodzi się do trudniejszych i kończy się łatwymi. Nauczyciel powinien

znać i mieć na względzie budowę każdego poszczególnego ucznia, aby zapewnić odpowiedni postęp w pracy oraz skojarzyć ćwiczących, którzy stoją na jednakowym stopniu rozwoju. Należy szczególnie ćwiczyć najsłabsze części, aby osiągnąć równomierny rozwój całego ciała. Niekiedy wojskowa komenda może być pożądana albo konieczna.

Omawiana książka Guts-Muthsa zawiera 9 estetycznych miedziorytów, na których przedstawieni są jego uczniowie, wykonujący ćwiczenia w pięknej wiejskiej okolicy. Są to dobrze ubrani o zdrowym i wesołym wyglądzie synowie rodzin arystokratycznych. Słusznie wyraża się profesor Lindhard, że patrząc na te ryciny odnosi się wrażenie, że Guts-Muths istotnie odtworzył część Hellady w Niemczech w okresie oświecenia, a jednocześnie udało mu się stworzyć gimnastykę, która odpowiadała jego założeniu: „Gymnastik ist Arbeit in Gewande jugendtlicher Freude". Rzecz naturalna, że tak rozumiana gimnastyka, przy której jeszcze 12-letni chłopiec mógł na ćwiczenia ciała poświęcać tyle czasu, co na naukę, nadawała się jedynie dla młodzieży dobrze sytuowanej, z jaką pracował Guts-Muths. Gimnastyka taka nie mogła natomiast liczyć na popularność wśród szerszych warstw społeczeństwa, chociażby dlatego, że na przeszkodzie stanęły nowe stosunki ekonomiczno-społeczne, które w tym czasie zarysowały się w Europie.

Należy zaznaczyć, że oprócz tutaj omówionej wydał Guts-Muths inne, również bardzo cenne prace. W roku 1796 publikuje: Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes für die Jugend". Dzieło to doczekało się wielu wydań aż do naszych czasów i z niego to dziś jeszcze z powodzeniem można czerpać materiał. W dwa lata później ukazuje się: „Kleine Lehrbuch der Schwimmkunst", w roku 1801 — „Mechanische Nebenschäftigungen für Jünglinge und Männer", w latach 1800—1820 bierze również udział przy wydawaniu czasopisma „Bibliothek für Pädagogik..." W roku 1817 wydaje „Turnbuch für die Söhne des Vaterlands". W tej to pracy uznał i zastosował terminologię Jahna dla gimnastyki. Rok 1818 przynosi ostatnie jego dzieło z dziedziny ćwiczeń cielesnych pod tytułem „Kurzer Abriss der deutschen Gymnastik oder Katechismus der Turnkunst". Tu między innymi znajdujemy poszczególne nowe ćwiczenia oraz omówienie drążka (reck) Jahna, jako przyrządu nadającego się do zastosowania.

Guts-Muths wydaje ostatnią swą pracę gimnastyczną, jako człowiek leciwy, zmuszony więcej czasu poświęcać wypoczynkowi. Mieszka na wsi w Ibenhain w pobliżu Schnepfenthal, gdzie zaznaje rozkoszy szczęścia rodzinnego. Tutaj w spokoju pracuje on nad autobiografią, która ukazuje się w Lipsku w roku 1832 w „Zeitgenossen" — t. IV. Guts-Muths należał do niewielkiej liczby tych szczęśliwców, których praca dla dobra ludzkości oceniona została w sposób właściwy przez współczesnych. Miał on możność przekonać się o tym, gdy w roku 1835 obchodził jubileusz 50-lecia pracy

pedagogicznej w zakładzie wychowawczym w Schnepfenthal. Istotnie działalność Guts-Muthsa była prawdziwie pionierska. I choć gimnastyka jego nie przedostała się od razu do szerokich rzesz ludności, to w każdym razie— jak to już częściowo wzmiankowałem — książka jego „Gymnastik für die Jugend" stała się punktem wyjścia i podstawą działalności gimnastycznej Franciszka Nachtegalla w Danii, a poprzez niego dotarła do Pehra Henrika Linga, twórcy systemu szwedzkiego. Słusznie więc uważany jest Guts-Muths za ojca nowoczesnej gimnastyki pedagogicznej.

W roku 1837 Guts-Muths ze względu na wiek przestaje nauczać gimnastyki zachowując inne przedmioty niemal do końca swego pracowitego żywota. Dopiero na kilka tygodni przed śmiercią zaprzestaje Guts-Muths działalności pedagogicznej. Po krótkiej chorobie umiera 21 maja 1839 roku ukończywszy 80 lat życia.

D. ROSENBERG

PSYCHOMOTORYKA A WYCHOWANIE FIZYCZNE

1. Pojęcie psychomotoryki.

Człowiek przychodzi na świat, jako istota na wskroś niedołężna. Prawie wszystkiego musi się uczyć z biegiem długich lat. Ogromną i najbardziej widoczną część tej długiej nauki zajmuje opanowywanie aparatu ruchowego. Co to opanowywanie znaczy, najsnadniej uprzytomnić sobie porównując niedołęstwo ruchowe niemowlęcia z nieprawdopodobną nawet dla bardzo zwinnych i zręcznych osób dorosłych błyskawicznością i pewnością ruchową cyrkowców, kuglarzy, specjalistów rzemieślników, wirtuozów itp. Patrząc np. na ewolucje na trapezie zdajemy sobie sprawę z niezmiernych możliwości ruchowych drzemiących w człowieku (co najmniej w ludziach niektórych) i z ogromu drogi od pierwocin ruchowych ku sztuce ruchowej, pełnej wypracowania.

Otóż stawiając sobie pytanie, jak dochodzi się do takich niezwykłych sprawności, trafiamy od razu w sedno zagadnienia psychomotoryki. Sprawności nadzwyczajne są tylko formą wyjątkową sprawności zwyczajnych. Gdy przeto zdumiewamy się np. bajecznym opanowaniem palców przez pianistę, możemy również dobrze zdumiewać się powszednim opanowaniem ruchów rąk, nóg, tułowia i całego w ogóle aparatu ruchowego ludzi przeciętnych.

Jaka jest droga mechanizmu opanowania aparatu ruchowego? Jak możliwą jest niezwykła specjalizacja i subtelność ruchowa, jaką znajdujemy u każdego w czynnościach powszednich (np. w szybkim ubieraniu się po ciemku w pośpiechu), a zwłaszcza u specjalistów (np. u zegarmistrza, snycerza, w przemyśle artystycznym itp.)? Kto jest zdolny do sprawności

ruchowych wyjątkowych i czy można rozpoznać i przewidzieć takie zdolności? Jeśli rozpoznać można możliwości wyjątkowe, musi być też i droga rozpoznawania różnic w zakresie możliwości przeciętnych. Jak je rozpoznać? Te i sporo zagadnień innych zebrane są i opracowane dziś pod wspólnym mianem osobnej i bardzo już rozbudowanej dyscypliny psychologicznej, zwanej psychomotoryką.

Teren psychomotoryki zdefiniować można ogólnie, jako badanie zestrojów ruchowych zależnych od świadomości. Do pewnych granic trafnym byłoby zdanie, że jest to teoria odruchów uwarunkowanych (w rozumieniu Pawłowa). Co prawda definicja taka jest za szeroka. Teorią odruchów uwarunkowanych objąć dałoby się całokształt zjawisk psychicznych oglądanych obiektywnie. Psychomotoryka dotyczy raczej tylko ciasnego zakresu motoryki ruchów, które określamy nazwami: rozwój ruchowy, wprawa, zręczność, trening, subtelność ruchowa, uzdolnienia ruchowe itp.

Trzeba tu zaznaczyć, że ta nowa stosunkowo dziedzina psychologii powstała i rozwija się w związku z potrzebami sportu, wychowania fizycznego i ekonomizacji przemysłu. Potrzeby te w pewnej mierze określiły charakter i rozpiętość badań psychomotoryki. Badania te z drugiej strony nie są stosowane lub praktyczne w stopniu większym, aniżeli np. badania nad inteligencją. Psychomotoryka leży na pograniczu psychologii teoretycznej i praktycznej.

Wypada nam jeszcze odgraniczyć ten dział badań od dwu innych nauk: fizjologii i mechaniki ruchów. Fizjolog też bada ruchy uwarunkowane. Praktycznie wszelako w pracowniach fizjologicznych przeprowadza się studia tylko nad elementarnymi prawami tworzenia się tych odruchów, ich trwałości, inhibicji itp. Psycholog traktuje wyniki tych badań, jako podstawę, z której idzie dalej ku poznaniu daleko idących komplikacji ruchowych. Definicyjnie byłoby bardzo trudno odróżnić zadania fizjologii od zadań psychomotoryki, w praktyce badań trudności te odpadają. Fizjolog powołuje się na wiadomości biochemiczne, psychomotoryk tymi wiadomościami już tylko pośrednio się interesuje. Fizjologia odruchów oparta jest prawie wyłącznie o metody eksperymentalne, psychomotoryka w szerokim zakresie oparta jest także i na metodach statystycznych.

Mechanika ruchu jest jakby anatomią stosowaną. Jest to również jedna z podstaw, na których buduje się zagadnienia i eksperymenty psychomotoryczne, ale nie ma konfuzji między tymi terenami studiów. Przedmiotem mechaniki ruchów jest szczegółowa analiza układu części i zestroju aparatu ruchowego, będącego w ruchu, np. w chodzie, biegu, skoku, rzucie itp.

Po tych objaśnieniach spróbujemy naszkicować niektóre zagadnienia psychomotoryki, te zwłaszcza, które pozostają w bliskim związku z praktycznymi zadaniami wychowawcy fizycznego.

2. Podłoże neuroanatomiczne ruchów świadomych.

Sprawność ruchowa zależy od normalnego funkcjonowania całego systemu nerwowego, obwodowego i, ośrodkowego. Gdy przeciąć lub uszkodzić włókna motoryczne doprowadzające impuls nerwowy do mięśni, mięśnie te ulegają paraliżowi. Są bezczynne. To samo dzieje się, gdy zniszczeniu ulegają korzonki nerwowe w rdzeniu. W schorzeniach móżdżku i narządu równowagi w uchu wewnętrznym dezorganizacji ulega porządek ruchów, ich wzajemna koordynacja oraz siła impulsu ruchowego.

Widać więc, że zarówno do odruchów, jak i do ruchów świadomych konieczna jest nienaruszona funkcja podkorowych części systemu nerwowego. Tylko jednakże do ruchów sterowanych świadomie czyli „umyślnie", nieodzowna jest sprawna i zdrowa kora mózgowa. Odruchy te zwłaszcza, którym zazwyczaj nie towarzyszy świadomość (np. skurcz serca, skurcze gruczołów trawiennych, jelit itp.) pozostają sprawne nawet przy całkowitym zniszczeniu kory mózgowej. Ruchy, którymi zajmuje się psychomotoryka, w żadnym wypadku nie są możliwe bez kory, a co idzie za tym, bez świadomości.

Wiele rzeczy wyuczonych wykonujemy automatycznie (p. chodzenie) i prawie całkiem bezwiednie, ale w trakcie uczenia się świadomość musi brać w nich udział istotny. Ponieważ ruchy świadome, np. pierwsze palcówki na fortepianie, zależne są od wielu czynników świadomych (od spostrzegania, nastawienia na wysiłek itp.), ich podłożem neuroanatomicznym jest w zasadzie cała kora mózgowa i jej normalna funkcja. W ramach tej całości szczególną rolę, co prawda, spełniają pewne wyodrębnione części kory. Części te nazywa się polami (rzutowymi) ruchów świadomych.

W badaniach nad tzw. lokalizacją określone są z dość dużą dokładnością także pola dla poszczególnych grup mięśniowych, np. dla grup przedramienia, karku i szyi, uda itp. Naruszenie lub zniszczenie pola korowego powoduje — co najmniej czasowy — paraliż odpowiedniej grupy mięściowej, nawet jeśli drogi nerwowe od danego pola do mięśni pozostały całkowicie zdrowe. W ruchach świadomych następuje przeto inerwacja (wysyłanie impulsu) w polach korowych, odpowiidniej grupie mięśni, którą chcemy wprawić w ruch.

Zdarzyć się może, że pole korowe, wszystkie drogi odwodowe i mięśnie są całkowicie sprawne, a ruch mimo to jest niemożliwy. Przyczyną jest wtedy nadwyrężenie połączeń między danym polem korowym (np. ręki) aparatu mowy a polami innymi np. wzrokowym. Krótko, do sprawnego wykonywania ruchów kierowanych świadomością konieczna jest funkcja całego ustroju nerwowego, a poza nim całego organizmu. Co prawda, zdrowie całego organizmu jest tylko jednym z warunków ruchów świadomych. Znajomość podłoża organicznego nic nie mówi o rodzaju i przebiegu ruchów, jakich w ciągu życia się uczymy. Anatom, fizjolog i neurolog

uczą nas, jakie ruchy i w jakich warunkach są możliwe, a jakie są niemożliwe (o tym mówi szczególnie anatomia opisowa i mechanika ruchu), nie uczą nas natomiast o ruchach, jakich się ktoś uczy i nauczył, i jakie ruchy typowe ludzie wykonują rzeczywiście. Tu rozpoczyna się pole psychomotoryki.

3. Automatyzacja — mentalizacja (dezautomatyzacja).

W dalszym ciągu nie będziemy mówili po prostu o ruchach, lecz o czynnościach (sprawnościach i czynnościach ruchowych) dla zaznaczenia, że psychomotoryka zajmuje się przede wszystkim zestrojami, a nie elemetnarnymi ruchami kierowanymi.

Podstawowym faktem dotyczącym wszelkich czynności ruchowych jest ich nieunikniony związek ze świadomością. Związek ten rozpoczyna się wysiłkiem uwagi. Bez tego wysiłku, np. we śnie i bez przytomności nie można nabyć żadnych (nowych) sprawności motorycznych. Mówi się wprawdzie, że pewne sprawności ruchowe dojrzewają (np. chodzenie u niemowlęcia), nie oznacza to wszelako, że rzeczywiście można się nauczyć chodzenia bez wysiłku.

Związek wysiłku świadomego z nabywaniem sprawności motorycznej jest bardzo charakterystyczny. Świadoma uwaga towarzyszy czynnościom świadomym tylko dopóki się nie zautomatyzują. Co znaczy automatyzacja? Przeżyciowo jest to proces ubezwiednienia ruchów. Im pewniejszą jest koordynacja ruchów obrotowych nóg, ruchów kierowniczych rąk i ruchów spostrzeżeniowych gałek ocznych u początkującego rowerzysty, tym częściej myśl może odbiec od pedałów i kierownicy i pójść sobie luzem ku sprawom innym. Napięcie świadomości opada stopniowo, aż wreszcie u rutynowanego rowerzysty odbiega prawie całkiem od samej jazdy na rowerze. Czynność z początku wykonana z wielkim wysiłkiem, napięciem uwagi i błędami dokonuje się obecnie gładko i bezbłędnie. Do czegóż w takim razie potrzebna jest świadomość, skoro tylko przez pewien czas towarzyszy czynności nowej?

Wszystko wskazuje, że do eliminacji błędów. Początkowo jazda na rowerze (i każda inna nowa czynność) przepleciona jest mnóstwem błędów: złych posunięć kierownicą, przyspieszonych i za powolnych zahamowań, wywróceń, niedostrzegania znaków drogowych itp. Każdy błąd pociąga za sobą wzmocniony błysk natężonej uwagi, a zarazem krótszy lub dłuższy, mniejszy lub większy szok uczuciowy (przestrachu, gniewu). Każde gładkie obejście przeszkody i trudności uprzednio źle opanowanej wywołuje błysk zadowolenia, ale w następstwie zarazem powoduje jakby odwrócenie uwagi przy przeszkodach nowych tego samego rodzaju.

Zadowolenie z dobrego opanowania trudności (np. w zjeździe z pochyłości) jest jakby premią, a także znakiem na przyszłość dla sytuacji (zja-

zdów z pochyłości) analogicznych, jest znakiem, że uwaga nie musi być już tak dalece napięta, jak uprzednio.

Opisany wyżej mechanizm świadomości Thorndike nazwał prawem efektu. Efekt uczuciowy czynności wykonywanej „w tej oto" chwili powoduje w następstwie (dla czynności analogicznej) albo zwrócenie, albo odwrócenie uwagi. Przy czynności błędnej efekt jest szokiem przestrachu lub niezadowolenia, wobec czego na raz następny pozostaje niejako ostrzeżenie: uważać pilnie! Przy czynności poprawnej efekt jest równy zadowoleniu i pozostawia po sobie jakby postawę lekceważenia: można nie uważać! Im poprawniej w miarę ćwiczenia wykonujemy daną czynność, tym bardziej odwracamy od niej uwagę wytężoną. Wykonywanie jej poruczamy już tylko marginesom uwagi. Co więcej, w miarę tego uwalniania się od wysiłku świadomości uważnej (nie uwalniamy się wcale od świadomości wysiłku mięśni) gaśnie też powoli podźwięk żywego w trakcie nauki zadowolenia z pokonywania trudności i unikania błędów. Następuje automatyzacja prawie całkowita. Czynności najbardziej skomplikowane wykonujemy odtąd tak bezwiednie, jak odruchy pierwotne i jakbyśmy się ich nigdy nie uczyli. Wysiłek i uwaga wracają odtąd tylko wtedy, gdy przypadkiem pomyliliśmy się. Wówczas w krótkim szoku i błysku świadomości dana czynność wchodzi znowu na moment do centrum uwagi, aby wyeliminować możliwość błędów dalszych.

Czym jest opisana wyżej automatyzacja czynności nowych z punktu widzenia neurologicznego? Można ją nazwać przerzuceniem ciężaru pracy kory mózgowej na pracę niższych ośrodków nerwowych. Kora mózgowa dokonuje nieistniejących przed automatyzacją połączeń dróg między inerwacjami poszczególnymi i we właściwej kolejności. Gdy połączenia te stały się faktem, tj. gdy czynność może być wykonana podobnie, jak czynność łuku odruchowego, następuje skrót drogi. Zawiadamianie kory jest od tej chwili zbyteczne. Np. ruch pedałów wywołuje już teraz reflektorycznie dalszy, nowy ruch pedałów. Kora mózgowa i świadomość jest to jakby centrala zwrotnic i przestawnic. Bez współudziału tej centrali niemożliwe byłyby nowe połączenia komunikacyjne, natomiast gdy połączenia te zostały uskutecznione, centrala może być bezczynna.

Jest to oczywiście połączone z wielką ekonomią sił. Gdyby „centrala" musiała się stale zajmować czynnościami ćwiczonymi, niewiele nauczylibyśmy się w ogóle. Jeśli wziąć pod uwagę, że wiele czynności skomplikowanych wymaga daleko idącej automatyzacji elementów, aby w centrum świadomości mogła znaleźć się czynność nadrzędna (np.. automatyzacja pisania przy uwadze skierowanej na sam tylko temat) zrozumiemy, że bez zautomatyzowania czynności wyuczonych życie specyficznie ludzkie nie byłoby możliwe.

Wytrącenie świadomości z czynności zautomatyzowanych jest nie tylko

konieczne dla umożliwienia nabywania sprawności nowych. Koniecznym jest także dla poprawnego wykonywania sprawności już nabytych. Gdy raz czynność jakaś została dostatecznie zmechanizowana, każde zwrócenie na nią uwagi powoduje zaburzenia (w ustalonym mechanizmie odruchów). Np. skupienie uwagi na jakimś momencie wiersza recytowanego powoduje zacięcie się; wiadomo o tym dobrze każdemu z życia codziennego.

Zwrócenie uwagi, zastanowienie się nad etapami czynności zautomatyzowanej jest czasem potrzebne, np. gdy chcemy czynność tę wykonywać odtąd według innego wzoru (stylu), bardziej ekonomicznie, trafnie itp. (np chcemy przeuczyć się pływania; pływamy wprawdzie automatycznie, ale bezstylowo i na długi dystans niekonomicznie). Wtedy nie ma innej drogi, jak uprzytomnić sobie na nowo etapy poszczególnych ruchów zautomatyzowanych. Jest to niejako ponowne włączenie centrali korowej, a zarazem świadomość do ustalonego szlaku komunikacyjnego. Po takiej dezautomatyzacji czyli mentalizacji możliwa jest nauka według wzoru ulepszonego. Oczywiście nowa nauka dokonuje się z nowym wysiłkiem i nowymi poprawkami wedle rzeczonego wyżej prawa efektu. Dezautomatyzacja łącznie z nową automatyzacją wymaga zazwyczaj więcej wysiłku świadomego od automatyzacji pierwotnej.

3. Zagadnienie wprawy.

Wprawa jest skutkiem, albo raczej etapem końcowym wysiłków świadomych ku automatyzacji danej czynności. Co prawda, fakt usuwania się czynności zautomatyzowanych z pola uwagi nie wyczerpuje zagadnienia wprawy. Do rozpatrzenia jest szereg spraw, równie znamiennych dla tego zjawiska. Jak długo trzeba się uczyć do momentu wprawy zupełnej? Jakim jest przebieg zaprawy w jej poszczególnych momentach? Do jakich granic wprawy można dojść? itp. Oto zagadnienia stanowiące rozległe pole badań w dziedzinie wprawy ruchowej.

Stosunkowo najlepiej poznano przebieg zaprawy motorycznej. Przebieg ten ujmuje się w postaci tzw. krzywych wprawy (właściwie: zaprawy). Krzywa wprawy jest to graficzna ilustracja zysku, czyli przyrostu wprawy kolejno w coraz to dalszych etapach ćwiczenia, oddzielonych równymi jednostkami czasu. Mogłoby się wydawać, że jeśli ćwiczyć czynność tę samą, np. pchnięcie kulą w tych samych odcinkach czasu, tą samą ilością powtórzeń i w innych warunkach również tych samych, przyrosty kolejne będą sobie równe. Gdyby tak było, krzywa wprawy byłaby pochyłą prostą. W rzeczywistości jest inaczej. Nie uzyskano wprawdzie jakiejś jednej stereotypowej krzywej, niemniej zawsze uzyskiwano krzywą. Zawsze też można na różnorodnych krzywych wprawy, np. w strzelaniu z łuku, rzutach piłką palantową, opanowywaniu labiryntów itp. wyróżnić trzy części składowe różniące się od siebie: krótki etap początkowy, stosunkowo długi pośredni i znowu

krótszy końcowy. Najczęściej krzywa wprawy przedstawia się tak, że w fazie początkowej zyski są bardzo duże, potem w długim szeregu ćwiczeń kolejnych następuje jakby stagnacja (zyski są dobrze i nierównomiernie rozsiane), potem znowu (w etapie ostatnim) zyski są względnie duże. Jeśli ćwiczenie w tym etapie prowadzić dalej, zysków dalszych prawie że już nie ma. W innej formie krzywej zyski początkowe są dość nikłe, zyski dalsze duże, a końcowe znowu niewielkie.

Charakter krzywej wprawy zależny jest obok czynników innych w wysokim stopniu od stanu początkowego zaprawy i od rodzaju czynności. Sam fakt nierównomierności zysków w kolejnych etapach zaprawy przypisać trzeba okoliczności, że w organizmie wpływy podniet kolejnych nie sumują się po prostu mechanicznie, jak w układach anorganicznych. Biologia posługuje się pojęciem wpływów latentnych. Wpływ wielu podniet niedostatecznie silnych gromadzi się zrazu jakby w ukryciu, aby w pewnym momencie wyzwolić reakcję nieoczekiwanie silną.

Początkowy stan wprawy bywa u ludzi skądinąd podobnych do siebie niejednakowy. Np. z grupy osób rozpoczynających w ogóle systematyczny trening w pływaniu, każda mogła już mieć za sobą pewien niejednakowy trening przypadkowy. Kto przystępuje do zaprawy z dużym zasobem ćwiczenia przypadkowego, ten uzyskuje zrazu małe rezultaty. Przeciwnie jest u osób, które w ogóle po raz pierwszy rozpoczynają zaprawę w danej czynności. Forma krzywej osób różnych różni się zwykle znacznie bardziej w odcinkach początkowych niż w końcowych. W tych ostatnich ćwiczący dochodzą (albo doszli już) do formy szczytowej, czyli do rekordu swych możliwości w danej czynności, toteż przyrosty u wszystkich są wtedy niepozorne.

4. Zagadnienie tzw. przenoszenia się wprawy.

Jednym z najciekawszych i bardzo ważnych z punktu widzenia wychowania fizycznego problemów psychomotoryki jest sprawa przenoszenia się wprawy. Czy wyćwiczenie czynności jednego rodzaju ułatwia zaprawę (skracając czas i ilość potrzebnych powtórzeń) w czynności innego rodzaju? Wiele studiów poświęcono już tej sprawie. Badania — dziś — klasyczne przeprowadzili zwłaszcza Thorndike i Woodworth. Problem przenoszenia się wprawy ma znaczenie ogólniejsze. Ogólnie można go ująć w pytaniu: czy istnieje uczenie się uniwersalne? Czy np. można nauczyć wiadomości i sprawności stosownych do wszelkich sytuacyj i potrzeb? W tym sformułowaniu rzecz wydaje się bezprzedmiotowa. A jednak od dawna pedagogowie głosili ideał tzw. wykształcenia ogólnego (kultury ogólnej).

Pojęcie wykształcenia ogólnego oznacza przypuszczenie, że można nabyć: 1) wykształcenie stosowne do wszelkich potrzeb, oraz że 2) tam, gdzie dane wykształcenie bezpośrednio stosowne nie jest, ułatwia nabywanie wia-

domości i sprawności specjalnych. Programy szkół ogólnokształcących oparte są nie mało na założeniach powyższych.

Pojęcie i zagadnienia transferu motorycznego są przeto jedną ze stron problemu ogólniejszego. Badania nad zwierzętami zdawały się zrazu nasuwać wniosek, że koncepcja trasferu jest chybiona. Wyrażono przypuszczenie, że wszelkie sprawności są całkowicie specyficzne, a więc, że każdej osobnej sprawności uczyć się trzeba nie tylko osobno, ale i bez pomocy ze strony sprawności innych, już opanowanych. Po badaniach dalszych pogląd ten uległ poważnej zmianie.

Istnieje bez wątpienia wpływ sprawności jednych na inne, nowo nabywane. Wpływ ten wszakże jest niejednakowy. Jego wielkość zależy od następujących czynników: 1) od stopnia obiektywnego podobieństwa układów ruchowych (np. jazda na rowerze — jazda na motocyklu), 2) od stopnia jednakowości nastawienia uczuciowego do czynności nawet dość odległych (np. złe nastawienie do pływania może wpłynąć źle na nastawienie do kajakowania, a stąd i na postęp wprawy w tym sporcie), 3) od stopnia podobieństwa narzędzi pomocniczych, potrzebnych do danej czynności (np. taka sama piłka do koszykówki do siatkówki), 4) od stopnia, w jakim w czynności nowej w rachubę wchodzi unerwienie, „skrzyżowanie" drugiej półkuli mózgowej.

Przeniesienie wprawy moze być dodatnie (sprawność już nabyta ułatwia nabywanie nowej); ujemne (sprawność jedna utrudnia nabywanie drugiej), w końcu może nie być żadnego widocznego przeniesienia się wprawy.

Ogólnie, wszystkie warunki transferu, jakich istnienie wykazano w eksperymentach psychomotorycznych, sprowadzić można do jednego tylko prawa: transfer jest zależny od stopnia identyczności składników czynności już nabytej a ćwiczonej. Obowiązuje więc ostatecznie to samo prawo, co w dziedzinie uczenia się intelektualnego. Praktycznie transfer największy istnieje z ręki jednej na drugą. Kto nigdy nie pisał ręką lewą, może przecież w razie potrzeby nią pisać, dlatego właśnie, że nauczył się pisać ręką prawą. Nie pisze od razu poprawnie, ale potrafi się szybko douczyć. Gdyby nie umiał pisać praworęcznie, jak w trakcie elementarnej nauki pisma (ręką prawą), musiałby się leworęcznie uczyć równie długo. Transfer ze strony lewej na prawą uwarunkowany jest neuroanatomicznie skrzyżowaniem się nerwów sensorycznych i motorycznych z jednej i z drugiej strony ciała do przeciwległych półkul mózgowych. Wskutek tego skrzyżowania część podniet z jednej strony ciała przenosi się do półkuli tej samej strony. Na fakcie szczególnie intensywnego transferu z jednej strony ciała na drugą opiera się technika podwyższania sprawności (np. ręki prawej w rzutach) przez odpowiednie przećwiczanie ręki lewej.

5. Zagadnienie uzdolnień motorycznych.

Zręczność kręglarzy, rekordowe wyniki sportowców, a i obserwacja codzienna nasunąć muszą każdemu przypuszczenie, że ludzie różni mają niejednakowe uzdolnienia motoryczne. Bezpośrednio zauważamy wprawdzie tylko określone sprawności np. w biegu, skoku, pisaniu na maszynie, ale bez pojęcia zdolności motorycznych nie można się jednakże obejść. Sytuacja jest tutaj w zasadzie ta sama, co w dziedzinie myślenia. Widzimy np., że różne osoby rozwiązują w tym samym czasie niejednakową ilość zadań, wnioskujemy zaś, że mają one niejednakowe uzdolnienia intelektualne.

Co prawda, rozpoznanie zdolności motorycznych nastręcza więcej trudności, aniżeli rozpoznanie stopni bystrości umysłowych. W zakresie umysłowym dość rychło możemy się zorientować jak dalece trudne zadania dana osoba jeszcze potrafi rozwiązać. Teoretycznie miernikiem uzdolnień motorycznych jest granica wyćwiczalności w określonej zaprawie (np. pisaniu na maszynie, stenografii, rzucie dyskiem, żonglowaniu kulami itp.). Przypuśćmy, że grupa osób przystępuje do nauki stenografii. Być może od samego początku ujawniają się różnice wprawy. Jedni robią postępy bardzo szybkie, inni nieprzeciętnie powolne, przeważna część grupy „normalne". Czy różnice te można uważać za symptom różnic w uzdolnieniach motorycznych ręki tych osób? Bynajmniej. Najpierw każda z nich przystępuje do zaprawy w stenografii z różnym zasobem wprawy w pisaniu i rysowaniu, a więc z różnymi możliwościami transferu. Gdyby jednakże możliwości te były dla wszystkich jednakie, tempo nabywania wprawy tych osób nie będzie jednakowe.

Podobnie jak w zakresie uzdolnień intelektualnych, większa szybkość nie zawsze jest znamienna dla bystrości (tutaj dla wyższej wyćwiczalności). Są osoby robiące z początku postępy stosunkowo duże, w dalszym ciągu zaprawy zaś tylko mierne. Inne osoby od samego początku zyskują niewiele lecz stale i wyniki swe w miarę zaprawy wciąż ulepszają.

Te właśnie fakty powodują, że orzeczenie trafne (co do uzdolnień, a nie aktualnych sprawności) powziąć można dopiero, gdy wszystkie osoby dojdą do swych granic wyćwiczalności w stenografii. Granice te są indywidualnie różne. Nazwijmy je rekordem indywidualnym. Rekord indywidualny jest tym stopniem wprawy, którego już dalszą zaprawą przekroczyć nie można. Jest to fikcja pojęciowa. W rzeczywistości nigdy nie można być pewnym, czy uzyskaliśmy już granicę absolutną wprawy. Np. jeśli w pchnięciach kulą ktoś na możliwych 40 punktów celności idealnej uzyskuje z początku 21 punktów, po pewnym czasie 38 i pomimo ćwiczeń dalszych granicy tej nie przekracza, stopień (38) uznać możemy za jego rekord indywidualny. Nie możemy wszakże orzec na pewno, że gdyby wytrwale ćwiczył nadal, nie poprawi swych wyników do 39 punktów. W każdym razie przyjąć można praktyczną granicę górną wyćwiczalności. Gdyby porówny-

wać te właśnie granice osób różnych uzyskalibyśmy obraz zdolności motorycznych osób np. w stenografii. To samo dotyczy każdej czynności innej.

Tutaj dochodzimy do trudności najważniejszej w badaniach nad uzdolnieniami motorycznymi. Ilość czynności różnorodnych jest teoretycznie nieskończona. Teoretycznie też, chcąc zdobyć wgląd w stan czyichś zdolności motorycznych, trzeba by znać granice wyćwiczalności dla wszelkich zestrojów czynnościowych u danego osobnika. Jest to oczywiście niemożliwe. Z drugiej strony, gdyby przyjąć, że istnieje stuprocentowy transfer ze sprawności jednych na inne, wystarczyłoby poznać rekord indywidualny w zakresie tej jednej tylko sprawności. Rzeczywistość leży gdzieś pośrodku, właśnie zaś jest zagadnieniem, gdzie leży granica między specyficznością a ogólnością, jednakowością różnorodnych sprawności motorycznych.

Pytanie można tu sformułować zupełnie tak samo, jak w dziedzinie inteligencji: czy istnieją ogólne uzdolnienia motoryczne i jak można je mierzyć? W tej sprawie zapatrywania psychologów są bardziej podzielone, aniżeli w sprawie koncepcji inteligencji ogólnej. W każdym razie liczne dziś próby pomiaru zdolności motorycznych opierają się na przypuszczeniu, że istnieje „motoryka ogólna". Bez tego przypuszczenia pomiary uzdolnień nie miałyby znaczenia. Motoryka ogólna jest to przeto ten wspólny element uzdolnieniowy, to „g" motoryczne (w analogii do spearmanowskiego czynnika „g" w dziedzinie intelektualnej), które w związku z uzdolnieniami specjalnymi o możliwościach, o ewentualnym rekordzie indywidualnym w każdej czynności ruchowej z osobna i we wszystkich razem.

Gdy przyjmujemy istnienie tego „g" wnosić musimy, że jeśli ktoś ma wielkie zdolności np. do stenografii, musi mieć wielkie zdolności do pisania na maszynie, nieprzeciętne zdolności do manipulacyj technicznych itp. Już obserwacja powszednia uczy, że wniosek taki należy przyjąć z zastrzeżeniami. W każdym razie trzeba niejako odliczyć od zdolności motorycznych zdolności intelektualne. Wedle dotychczasowego stanu badań między sprawnościami sportowymi a umysłowymi korelacja jest niewielka, a przede wszystkim bardzo nierównomierna, raz dodatnia, to znowu ujemna, zerowa, większa, mniejsza. W sprawnościach manipulacyjno-technicznych rola wyobraźni i intelektu na pewno jest większa niż np. w pisaniu na maszynie. Gdyby móc odjąć wyobraźnię od samych tylko manipulacyj, wtedy prawdopodobnie wysokie (niskie, przeciętne) zdolności do tych manipulacyj zgadzałyby się dość dobrze z wysokimi (niskimi, przeciętnymi) zdolnościami np. do stenografii. Wtedy ujawniłby się złożony w koncepcji motoryki ogólnej współczynnik wspólny i ogólny „g".

6. Analiza niektórych funkcyj motorycznych.

Niezależnie od stanowiska w sprawie motoryki ogólnej wyróżnia się w uzdolnieniach ruchowych funkcje stale obecne we wszelkich czynnościach ruchowych. Rozróżnianie pochodzi stąd, że u różnych osób i w czyn-

nościach różnych funkcje poszczególne występują w stopniu niejednakowym. Podstawowym uzdolnieniem dla wszelkich ruchów jest ich pewna siła. Siłę ruchów mierzy się albo częstością powtórzeń czynności tej samej aż do częściowego lub całkowitego zmęczenia (krzywa ergograficzna), albo też stopniem maksymalnym pracy wykonanej jednorazowo lub kilkakrotnie. Do tego drugiego celu używa się tzw. dynamometrów, dynamografów i ergografów.

Przysłowiowe porównywanie Dawida z Goliatem uczy, że siła nie wyczerpuje uzdolnień ruchowych. Badanie siły najczęściej wchodzi w zakres pracy fizjologa. Psychomotorykę interesują bardziej: wytrzymałość, zręczność, zwinność, łatwość nabywania wprawy, zdolność do szybkich przerzutów ruchowych itp. — w ogóle funkcje motoryczne zależne w wyższym stopniu od świadomości, aniżeli sam tylko wysiłek.

Wytrzymałość jako uzdolnienie motoryczne zależy po części od konstytucji fizycznej, a zwłaszcza aparatu mięśniowego, w niemałej mierze jest to przecież uzdolnienie psychiczne. Wytrzymałym jest, kto potrafi się wysilać na długi dystans i równomiernie. Wytrzymałość jest przeto sprawą jednakowości impulsów ruchowych, a ta znowu sprawa w wysokim stopniu zależy od całokształtu życia psychicznego, np. od wyrazistości celu czynności wykonywanej, od czynników emocjonalnych itp. Stąd wytrzymałość fizyczną pod wieloma względami powiązać można z wytrzymałością moralną. Przy tej samej konstytucji fizycznej i zdrowiu wytrzymałość motoryczna bywa niejednakowa.

Zręczność i zwinność są to popularne określenia stopnia zestroju i precyzji ruchów składających się na daną czynność. Wszystkie sprawności nabyte są mniej lub bardziej skomplikowanym układem ruchów (np. nawlekanie nici na igłę, rzucanie i chwytanie piłki, skok z trampoliny itp.). W każdym układzie ruchy mogą być w rozmaitym stopniu zestrojone i przystosowane do okoliczności. Stopień ich koordynacji dynamicznej (czynnościowej) może być rozmaicie wielki. W koordynacji tej istotną rolę odgrywa przyporządkowanie dobrze zestrojonych impulsów ruchowych do dat zmysłowych, w szczególności do oka, dotyku i wrażeń kinestetycznych. Z pewnym niedociągnięciem można by nawet powiedzieć, że zręczność jest stopniem przyporządkowania oka do zestrojów ruchowych ręki, zwinność zaś przyporządkowaniem nóg i całego ciała do oka. Określenie stopnia zręczności i zwinności należy do zadań najważniejszych przeróżnych testów i skal uzdolnień motorycznych.

Swoiste znaczenie ma szybkość ruchowa. Przy tej samej sile, wytrzymałości i koordynacji dynamicznej szybkość większa wyróżnia, mniejsza upośledza czyjeś możliwości motoryczne. Badaniu szybkości ruchów poświęcono już wielką ilość studiów psychologicznych. Nawiązują one przeważnie do potrzeb sportu i do metodyki badań nad czasem reakcji. Szybkość ru-

chu jest jedną z najbardziej ogólnych, tj. wspólnych wszystkim sprawnościom funkcyj motoryki. Istnieje dość duża korelacja (zgodność) między tempem motorycznym a ruchliwością umysłową i uczuciową.

Zależną od całokształtu uzdolnień psychicznych jest zdolność do komplikacji ruchów równoczesnych i następczych. Nie jest to sprawa samej tylko koordynacji impulsów ruchowych, siły, szybkości itp. Zdolność do komplikacji ruchów zależy od pamięci bezpośredniej, wyobraźni, od rozdzielności i skupienia uwagi, jej pojemności, od tempa biegu wyobrażeń itp. Można ją uważać za jednakowo znamienną zarówno dla inteligencji ogólnej, jak dla motoryki (np. w wielu testach inteligencji jest tzw. test zleceń, tj. kilku różnych czynności do kolejnego wykonania). Ktoś jest oczywiście tym bardziej uzdolnionym motorycznie, im więcej potrafi zespolić w jedną całość ruchów równoczesnych i im więcej potrafi uporządkować i wykonać ruchów różnych następczych.

Czynności wysoce uporządkowane i skomplikowane mogą być w różnym stopniu ekonomiczne. Ekonomia jest tutaj sprawą obecności ruchów niepotrzebnych i wykonania czynności z wysiłkiem minimalnym, czyli w sam raz potrzebnych i na drodze najkrótszej. Przeważna część nauki ruchów np. w sporcie, w gimnastyce, tańcu artystycznym itp. zasadza się właśnie na wyłączeniu ruchów i wysiłków niepotrzebnych, na utrafieniu czynności w sam raz.

Tym zdolniejszym ktoś jest motorycznie, im szybciej i łatwiej dochodzi do wyłączania wysiłków i ruchów w danej czynności niepotrzebnych. Zdolniejszym jest również, kto szyciej od innych uczy się sprawności motorycznych. Zdarza się, że osoby z natury powolne i flegmatyczne uczą się np. tańca, pływania, stenografii itp. długo wprawdzie, ale dochodzą do nieprzeciętnego rekordu indywidualnego. Mimo to tempo szybkie nabywania wprawy jest pod wieloma względami korzystne, zaś tempo powolne upośledza.

Funkcje wyżej wyliczone nie wyczerpują zestroju zdolności, jakie wyróżnia się w uzdolnieniach ruchowych. Uzdolnienia te rozpatrzeć można jeszcze z wielu innych punktów widzenia. Rozumie się, że w czynności „żywej" występują wszystkie łącznie. Rozróżnienia poszczególnych funkcyj są sztuczne, ważne tylko ze względu na potrzeby nauki i praktycznego pomiaru uzdolnień motorycznych.

7. Zagadnienie pomiaru uzdolnień motorycznych.

Jak w każdej innej dziedzinie także i w zakresie motorycznym uzdolnienia osób różnych są niejednakowe; mniejsze i większe. Czy można mierzyć różnice tych uzdolnień? Próby mierzenia motoryki idą w trzech kierunkach: 1) w kierunku uzyskania norm dla sprawności ćwiczonych np. w gimnastyce, lekkiej i ciężkiej atletyce, w wojsku itp., 2) w kierunku zebrania i wy-

standaryzowania próbek czynności w praktyce niećwiczonych, a znamiennych dla motoryki ogólnej, 3) w końcu w kierunku eksperymentalno-testowego rozpoznania zdolności specjalnych, wchodzących w rachubę w zajęciach zawodowych, opartych przede wszystkim na wysiłku fizycznym.

Próby pierwszego rodzaju odpowiadają — jeśli chodzi o założenia — raczej testom wiadomości, aniżeli inteligencji. Normy (np. polskie „normy sprawności motorycznych" Mydlarskiego) biegu krótko- i długodystansowego, skoku w dal i wzwyż itp., są to przeciętne z masowych badań osób w różnym wieku. Normy takie mówią, jaka jest sprawność przeciętna i rozsiew np. w stumetrówce chłopców dwunastoletnich. Normy te nie oznaczają uzdolnień przeciętnych (i odchyleniowych) do biegu na sto metrów u tych chłopców. Mogłoby się zdarzyć, że wszyscy chłopcy badani mają za sobą bardzo wydatny trening przypadkowy, albo przeciwnie, że trening ten jest u nich wręcz znikomy. Oczywiście, w jednym wypadku chłopcy zbliżyliby się (w biegu krótkodystansowym) do swych rekordów indywidualnych. W wypadku drugim prawie że jeszcze nie nabyli żadnej sprawności w biegach. Normy pierwszej grupy musiałyby być nierównie większe od norm grupy drugiej. Pomiar i normalizacja sprawności jest w gruncie rzeczy zawsze tylko pomiarem i normalizacją przeciętnego stanu i wykazania możliwości motorycznych grupy badanej w zakresie danej czynności.

Pomiary drugiego rodzaju opierają się w zasadzie na dwóch założeniach: 1) istnieje motoryka ogólna i 2) można rozpoznać różnice i stopnie ogólnych uzdolnień do różnych czynności badając daną osobę testami motorycznymi, które nie były przedmiotem zaprawy umyślnej, a nawet i chaotycznej czyli przypadkowej. Normy statystyczne uzyskane w standaryzacji tego rodzaju zbioru testów są — przynajmniej w zamierzeniu autorów — znamienne dla uzdolnień motorycznych, a zastosowane być mogą do diagnozy i badań indywidualnych. Jest wiele prób tego rodzaju mierników psychomotorycznych. Jest nim np.: skala motoryczna Oziereckiego, skala amerykańska Brace'a, niemiecka Schultego, francuska Guilmaina itp.

Najbardziej znana u nas Skala Oziereckiego oparta jest na założeniu o naturalnym rozwoju i dojrzewaniu uzdolnień motorycznych i w świadomej analogii do skali metrycznej Bineta przystosowana jest do badania uzdolnień motorycznych na szczeblach rozwojowych od lat pięciu do szesnastu.

Trudności konstrukcji mierników uzdolnieniowych są większe od trudności testów sprawnościowych. Nie można dobrać zadań, o których na pewno dałoby się powiedzieć, że nie byłyby ćwiczone ani umyślnie, ani przypadkowo. Właściwie nawet na pewno rzec można, że każde, nie wiedzieć jak wymyślne, zadanie, było przez badanych już uprzednio ćwiczone, choćby w jakichś wariantach.

Niektóre testy motoryczne skonstruowane są specjalnie pod kątem wi-

dzenia orientacji i wykrywania wyraźnych anomalii w sprawnościach i zdolnościach ruchowych (Gailmain, Hamburger). Testy te zbliżają się do psychopatologicznej metodyki badań.

Mierniki motoryczne przeznaczone do diagnozy uzdolnień specjalnych nazwać można psychotechnicznymi. Są to z reguły mierniki przyrządowe w specjalnych laboratoriach, poradniach i zakładach psychotechnicznych. Testów tego rodzaju jest bardzo dużo; co prawda zespół pomysłów zasadniczych w tej dziedzinie jest niewielki. Wspólna wszystkim jest zasada, że test stanowić ma próbkę czynności elementarnych, zarazem istotnych dla czynności zawodowych, dla którego jego wykonanie ma stanowić próbkę znamienną. Czynności mierzone testem są niejako miniaturą i kopią części istotnych określonych zajęć zawodowych.

8. Uzdolnienia motoryczne wyjątkowe.

Co jest skutkiem cierpliwego ćwiczenia, a co wyrazem uzdolnień wyjątkowych w fantastycznych produkcjach linoskoczków, cyrkowców, kuglarzy? Czy prestidigitatorów można porównać z rekordzistami sportowymi, np. fechtmistrzami, tenisistami czołowymi itp.? Jedni i drudzy ujawniają wyjątkowe sprawności motoryczne. Mniemanie pospolite zdaje się być przeciwne takiemu porównaniu. W takim mniemaniu u wybitnego sportowca jest wprawdzie talent, ale ponad nim ćwiczenie, ćwiczenie i jeszcze raz ćwiczenie. U kuglarzy jest rzekomo coś więcej: jakaś siła „tajemna". Nie darmo nazywa się ich „magikami". Dotyczyć to ma w szczególności właściwych prestidigitatorów. Zręczność fenomenalna, oszustwo czy siły tajemne, zapytuje niejeden widz seansów kuglarskich?

Badań precyzyjnych nad tą sprawą jest mało, nie ma wszakże wątpliwości, że produkcje presidigitatorów nie mają nic wspólnego ze światem zjawisk mediumicznych. Relacje kuglarzy samych i naukowa obserwacja ich produkcji świadczą zgodnie, że sztuczki „magiczne" są mieszaniną wielkiej zręczności i umiejętności odwracania uwagi, a więc sugestią w szerokim sensie tego słowa. Jest tylko różnica stopnia i komplikacji między pospolitymi trikami karcianymi i sztuczkami opisywanymi przez bogatą literaturę „kuglarstwa domowego", a produkcjami wielkich magów. W mierze, w jakiej sztuczki magiczne wymagają tzw. „bajecznej" zręczności i zwinności, sprawności kuglarskie nie różnią się w swej istocie od nadzwyczajnych sprawności sportowych. Kuglarz tak samo, jak fechtmistrz i tenisista ćwiczy, ćwiczy i jeszcze raz ćwiczy, aby nie wyjść z formy. Ćwiczenia jego są bardziej uciążliwe, gdyż dotyczą ruchów nader skomplikowanych.

Bez wątpienia, nie każdy nosi w sobie zadatki na kuglarza. Przyjąć trzeba, że zwłaszcza zdolności manualne niektórych osób są zupełnie niezwykłe. Kuglarzy pod tym względem snadniej porównać z chirurgami

o małpiej zręczności, niż ze sportowcami. Z drugiej strony, zgodziwszy się, że trzeba się „kuglarzem urodzić", nie łatwo określić, jak wielką musi być różnica uzdolnień naturalnych zręcznościowych prestidigitatorów, w porównaniu z ludźmi zręcznościowo przeciętnymi. W fabryce, w której setka robotnic pracuje nad towarem „taśmowym", każda z osobna zadziwia błyskawicznym tempem np. zwijania, opakowania itp. Sprawności jej niewiele odbiegają od niesamowitego tempa, zręczności i precyzji magów.

Póki nie znamy rekordów indywidualnych i przeciętnych dla poszczególnych produkcyj kuglarskich, nie możemy ocenić w jakiej mierze produkcje te spoczywają na podstawie uzdolnień ruchowych naprawdę wyjątkowych. Rekordów tych nie znamy. Jeszcze mniej wiadomo o korelacji między niezwykłymi uzdolnieniami motorycznymi a zdolnościami intelektualnymi. Jeśli, co jest prawdopodobne, korelacja ta jest równie chwiejna, jak w zakresie sprawności i możliwości przeciętnych, można by wnosić, że aby być fenomenalnym szermierzem lub prestidigitatorem nie trzeba (aczkolwiek można) mieć fenomenalnej inteligencji.

Być może, że w mierze, w jakiej wielkie uzdolnienia i nadzwyczajna sprawność prestidigitatorów wiąże się z uzdolnieniami sugestywnymi, ludzie ci prezentują sobą szczególny typ umysłowy, wyróżniający się w takim razie jeszcze na innych polach, np. w reakcjach uczuciowych i postawie do ludzi.

9. Rozwój — dojrzewanie motoryczne.

Poza odruchami wrodzonymi wszystkie czynności, tj. praktycznie całokształt motoryki człowieka, są nabyte. Ponieważ jednak w poszczególnych fazach życia, zwłaszcza w pierwszym dzieciństwie, pojawiają się pewne typowe sprawności ruchowe, nasuwa się problem rozwoju motorycznego, pojętego jako dojrzewanie. Dojrzewanie można zdefiniować jako ujawnianie się i przekształcanie możliwości wrodzonych pod li tylko wyzwalającym wpływem podniet środowiskowych w przeciwieństwie do wpływu formującego.

Co w obszarze przeciętnego rozwoju motorycznego człowieka przypisać dojrzewaniu, a co uwarunkowaniu formułującemu?

Pewnym jest, że w miarę rozwoju współudział dojrzewania maleje, zaś zależność od wpływów środowiskowych rośnie. Najsilniej przejawy dojrzewania wyrażają się w niemowlęctwie i wczesnym dzieciństwie. Co prawda, wpływ dojrzewania ujawnia się także i w najpóźniejszej starości. Stopień współudziału obu czynników rozwoju motorycznego w kolejnych fazach życia oświetlą zapewne raźno postępujące naprzód badania nad bliźniętami jednojajowymi. Wielkie podobieństwo nawyków ruchowych, np. marszczenia brwi, podnoszenia ramion, charakterystycznych skoków itp. bliźniąt

jednojajowych zdaje się przemawiać za przypuszczeniem, że wiele nawyknień ruchowych osób dorosłych jest produktem naturalnego dojrzewania.

W analizie faz dojrzewania ruchowego uwagę psychologa zwraca na siebie tendencja ogólna tego dojrzewania. Ruchy początkowe są jakby rozlane, rozpierzchłe, nieprzystosowane do określoności podniet. W miarę rozwoju ruchy stają się coraz bardziej specyficzne, określone, przystosowane, zróżnicowane. Fakt ten odnosi się nie tylko do tzw. ruchów błędnych niemowlęcia, ale i do wielu ruchów i czynności późniejszych, zwłaszcza zabawowych. Niemowlę opanowuje nieuporządkowanymi skurczami i rozkurczami swój aparat mięśniowy, potem zaczyna opanowywać już uporządkowane, ale wciąż jeszcze „ogólne" ruchy rąk i nóg. Koordynuje oko, ręce, ucho itp.; potem chwyta całą dłonią, potem, znacznie później, samymi tylko palcami; najpóźniejszy i wyraźnie już wyuczony jest precyzyjny chwyt określonymi palcami np. wskazującym i małym.

To samo dotyczy innych zróżnicowań ruchowych. Droga naturalna biegnie jak gdyby od nieokreślonego, niewypełnionego schematu i zarysu czynności ruchowych ku czynnościom coraz to lepiej wyszczególnionym i udokładnionym. Jest to w zasadzie droga ta sama, na której także i umysł ludzki rozwija swe możliwości.

Wiele badań poświęcono motorycznej stronie zabaw dziecięcych, ponieważ w nich zdaje się najlepiej uwidoczniać kolejność naturalna dojrzewania w kierunku ku coraz to większej specyfikacji ruchów. Według Ch. Bühler w pierwszych kilku latach życia wyróżnić można kilka form zabaw, świadczących o coraz to lepszym opanowaniu ruchów (zabawy funkcyjne, funkcyjno-konstrukcyjne, konstrukcyjne). Jednym z najczęściej zauważonych objawów dojrzewania ruchowego jest „nauka" chodzenia. Liczne badania ustaliły daleko idące podobieństwo przemian od leżenia do chodzenia i siedzenia. Przemiany te są w szczegółach prawie takie same u dzieci z różnych środowisk i ras. Tylko czas zdecydowanego przejścia od czołgania do chodzenia samodzielnego różni się niekiedy dość znacznie. Mechanizm samych przemian jest prawie całkiem niezależny od wpływu otoczenia.

Faktem ogólnie charakteryzującym rozwój motoryki u człowieka jest stopniowo postępujące powściąganie się od ruchów zbytecznych. Mówimy, że ruchy dziecka są nieopanowane, a dorosłego ułożone. W rzeczy samej, dziecko odpowiada motorycznie (wybuchami ruchowymi) na każdą nową i ledwie znaną podnietę. Można by rzec, że świat wrażeń znajduje w jego życiu natychmiastowy wyraz i ujście w ruchach. Zasób doświadczeń dziecka jest niewielki, toteż droga od zmysłów ku czynnościom jest u niego krótka. W miarę wzbogacania się wiedzy i doświadczeń, w miarę obeznawania się z rzeczami i sytuacjami, w miarę powszednienia świata wrażeń, odpowiedź na podniety kończy się coraz częściej na samym tylko uprzytamnianiu sobie ich istnienia. W labiryncie skojarzeń podnieta jakby ginie i wobec tego nie

dochodzi w ogóle do impulsów ruchowych, a przynajmniej do ruchów jawnych. Ruchliwość pierwotnie bardzo rozlewna, żywa i chaotyczna zarazem, jak gdyby uwewnętrznia się (tzw. interioryzacja ruchów).

W miarę tego uwewnętrzniania się odpowiedzi na podniety i łącznie z coraz doskonalszą specyfikacją ruchów zanikają też powoli w obrazie ruchowym dziecka tzw. synkinezje czyli współruchy. Mianem synkinezji określa się ruchy zbędne, pochodzące z rozlewnej czyli iradiacyjnej inerwacji motorycznej. Np. dziecko trzyletnie staje — według zlecenia — na palcach stóp, a równocześnie marszczy niepotrzebnie brwi. Stopień wyzwolenia się z synekinezji jest poniekąd znamienny dla stopnia ogólnej dojrzałości motorycznej. Rozwój ruchowy człowieka poznany jest na razie fragmentarycznie i nastręcza moc zagadnień szczegółowych.

Dr Józef Pieter

WYCHOWANIE FIZYCZNE POD OBSTRZAŁEM KRYTYKI

W ostatnich miesiącach z wielu stron padły pod adresem wychowania fizycznego oskarżenia, jakoby wychowanie fizyczne przeciwstawiało się rozwojowi kultury, lub też go opóźniało. Pierwszym głosem w tej sprawie były wywody profesora Bartla, które wywołały dość obfitą dyskusję. I tak T. M. w nrze 8 „Śpiewu w Szkole" (r. 1939) pisze: „Niedawno biedził się ktoś w Senacie, że nie każdy akademik wie kim był Ryszard Wagner, lub że nie odróżnia akweduktu od akwaforty... Gdyby ów zatroskany senator zapytał owego ignoranta akademika o któregoś z polskich geniuszów sztuki, spotkałoby go to samo rozczarowanie. O jednym tylko kompozytorze polskim wiedziałby akademik-ignorant — o Mieczysławie Karłowiczu... Nie dlatego jednak, że był znakomitym muzykiem, lecz dlatego tylko, że Karłowicz zginął z nartami u nóg".

Wychowanie Fizyczne z kwietnia br., nr 8 — w dziale „Nasze spostrzeżenia 1. Fala napaści", omawiając krótko tą kompanią przeciw wychowaniu fizycznemu cytuje ustęp z felietonu któregoś z poważniejszych publicystów:

„Najtrafniejszym chyba uogólnieniem, pod które można podprowadzić ten przypadek (mowa o niekulturalnym wybryku pewnego młodego pisarza) jest uznanie go za ponure znamię czasu i za charakterystyczny przykład spustoszenia, jakie wśród młodzieży powojennej szerzy jednostronny kult sportów, praktykowany w dodatku wśród ludzi selekcjonowanych pod kątem widzenia siły mięśni, ewentualnie sprytu, lecz nie mózgu; zewnętrzne formy tej młodzieży, ograniczenie horyzontów do troski o drobne zarobki, sukcesiki, przyjemności prymitywów, są rezultatem asymilacji do środowi-

ska „Brzusistów, Piętusiów i Cycusiów", tak zabawnie ujętych w jakimś felietonie Jerzego Wyszomirskiego, gdzie ten subtelny obrońca „wyższych wartości" zajął się wyjątkowo psychologią piłkarzy i sprawozdawców sportowych".

W marcu br. staraniem Sekcji Szkolnictwa Średniego Z. N. P. odbył się w Warszawie cykl odczytów pt. „W obronie kultury". W cyklu tym, który stał na bardzo wysokim poziomie, wygłosił wysoce wartościowy odczyt prof. M. Kridl na temat „Sztuka a kultura doby obecnej". W odczycie prof. Kridl poruszył na marginesie zasadniczych swoich myśli przewodnich i zagadnienie „ćwiczeń fizycznych". Nie jestem w stanie zacytować dosłownie wypowiedzi referenta, gdyż nie sporządzano z odczytu stenogramu, postaram się jednak bezstronnie streścić główne myśli, tyczące się obchodzącego nas tematu. Prof. Kridl stwierdził przede wszystkim ilościowy przerost ćwiczeń fizycznych w stosunku do nauki i sztuki. Zobrazował to przykładami liczbowymi. Mamy w Polsce ponad 9000 stowarzyszeń i klubów sportowych, a niewiele ponad 300 towarzystw naukowych. Fundusz kultury wynosi niecałe 2 miliony zł, a sumy preliminowane na w. f. sięgają 10 milionów. W Niemczech tysiące młodzieży kształci się w kierunku w. f., ale w roku akademickim 1937/38 na studium filologii klasycznej Uniwersytetu berlińskiego zapisał się tylko 1 student. Wreszcie prof. Kridl (w dyskusji) wyraził, jak gdyby twierdzenie, że kult siły fizycznej (krzepy) przeciwstawia się rozwojowi kultury. Dalszych przykładów oskarżeń pod adresem wychowania fizycznego nie będę już przytaczał, postaram się jedynie na tym materiale sporządzić „akt oskarżenia".

Najpoważniejszym bezsprzecznie zarzutem jest, że wychowanie fizyczne propaguje kult siły, co sprzeciwia się rozwojowi kultury. Drugim — że wychowanie fizyczne, a szczególnie jego dziedzina — sport, zbyt absorbuje i to wielkie masy, głównie młodzieży, a tym samym odciąga od zainteresowań naukowych i artystycznych; obrazuje to stosunek liczbowy ilości stowarzyszeń sportowych do ilości towarzystw naukowych i sumy preliminowane na w. f. a na kulturę. Wynikiem tego jest wyraźne obniżenie się zasobu wiadomości młodzieży kończącej szkoły średnie. Wreszcie zarzut, że sport brutalizuje psychikę młodzieży i obciąga ją do niskiego poziomu „przyjemności prymitywów".

Słusznym jest twierdzenie, że kult siły fizycznej przeciwstawia się rozwojowi kultury. Ale na szczęście wychowanie fizyczne nie stawia siły fizycznej jako naczelnego celu. Jeśli przypomnimy sobie redakcję celów wychowania fizycznego podaną przez prof. E. Piaseckiego, wielokrotnie wszędzie cytowaną, to celem tym jest: zdrowie, sprawność, dzielność i piękno. Siła fizyczna stanowi jeden z bardzo wiele czynników i, w myśl obowiązującej w wychowaniu fizycznym zasady harmonii czynników, nie może być kultywowana kosztem innych. Atleci-siłacze nie są obrazem wychowania fizycz-

nego, tak samo jak kryminalno-pornograficzne powieści wydawane w 10 gr. broszurkach o nigdy nie kończącym się dalszym ciągu — nie są obrazem literatury, ale jego zaprzeczeniem. Sport kultywuje wysiłek („Sport to kult wysiłku" — twierdził płk. dr Wł. Osmolski), ale zarówno fizyczny, jak i psychiczny. Zresztą nie tylko sport ceni wysiłek, jest on cenny na każdym odcinku pracy, a szczególnie przyczynia się do powstawania dzieł sztuki i wielkimi krokami posuwa naukę. Gdybyśmy odwrócili twierdzenie, zawarte w pierwszym zarzucie i powiedzieli, że unicestwienie siły fizycznej gwarantuje maksymalny rozwój kultury, byłoby to absurdalne. Słusznym jest ów przysłowiowy złoty środek, który w biologii oznacza się pojęciem optimum. Wychowanie fizyczne nie dąży do maksymalnej siły, nie może zadowolić się minimalną, ale stara się dać wychowankowi siłę optimalną w stosunku do całokształtu dyspozycji psychofizycznych. Biologicznej zasadzie optimum odpowiada w wychowaniu fizycznym zasada harmonii czynników. Słuszne też jest spostrzeżenie, że sport bardzo pociąga młodzież i wypełnia sporą część życia młodzieży. Prawdopodobnie powoduje to u pewnych typów konstytucjonalnych zmniejszenie się zainteresowań w kierunku nauki i sztuki. Mam na myśli typ mięśniowy, który na ogół nigdy nie wykazywał inklinacji w kierunku intelektualnym i emocjonalnym. Typ ten wyżywa się przede wszystkim w sferze wegetatywnej i jeśli nie natrafi na drogę sportu szuka zaspokojenia na drodze bójek. wszelakich burd, a często alkoholizmu i nadużyć płciowych. Dla takich i tym podobnych typów konstytucjonalnych sport stanowi doskonałą klapę bezpieczeństwa i spełnia doniosłą rolę społeczną. Nie rozporządzamy obfitymi materiałami liczbowymi w tej dziedzinie, gdyż jest ona bardzo młoda, ale na podstawie obserwacji można twierdzić, że ci których porywa sport, prawdopodobnie w danym okresie rozwojowym niewiele by zdziałali na polu nauki i sztuki, gdyż oddaliby się w ręce innych emocji.

Zarzut obniżenia się zasobu wiadomości młodzieży kończącej szkoły średnie jest zgodny z prawdą, ale zapisywanie go na karb rozwoju wychowania fizycznego jest zbytnim upraszczaniem zagadnienia. Złożyło się na to bardzo wiele czynników, których roztrząśnienie wymagałoby gruntownej i obszernej pracy.

Zastraszający niektórych jakoby ilościowy przerost wychowania fizycznego jest wywołany głównie nowością zjawiska. Nowa dziedzina budzi zaniepokojenie u konserwatystów kultury, jak przed stu laty początki kolejnictwa parowego.

Należy zaznaczyć, że wśród surowych krytyków wychowania fizycznego znaleźli się i uczeni postępowi.

Rzekoma dysproporcja sum preliminowanych na kulturę i wychowanie fizyczne jest wyraźnie pozorną. Tak zwany fundusz kultury nie wyczerpuje wszystkich wydatków przeznaczonych na tę zaszczytną dziedzinę życia

narodu. Jest on skromną częścią w sumie rzeczywiście wydatkowanej w najrozmaitszych postaciach. Zgodne z rzeczywistością zestawienie wymagałoby skrupulatnych wyliczeń z całokształtu preliminarzów ministerstw i samorządów. A będzie ono napewno na korzyść (i słusznie) — kultury.

Zarzut, że sport brutalizuje psychikę młodzieży też jest słuszny, ale tylko w odniesieniu do sportu widowiskowego, a szczególnie profesjonalnego. Musimy sobie bowiem jeszcze raz uprzytomnić, że termin sport, bez przymiotnika charakteryzującego jego rodzaj (sport zdrowotny, wychowawczy, rozrywkowy, zawodniczy, widowiskowy i profesjonalny [1]), oznacza bardzo rozległy zakres zjawisk społeczno-wychowawczych, niekiedy nawzajem siebie wykluczających, jak na przykład sport wychowawczy i sport profesjonalny. Dlatego też ferując oskarżenia pod adresem sportu należałoby dokładniej sprecyzować, do którego rodzaju sportu oskarżenia te odnoszą się. Albowiem sport szkolny, obejmujący przeważającą większość młodzieży, ma przede wszystkim na względzie sport wychowawczy, niwelujący objawy brutalności, w myśl zasady szlachetnego współzawodnictwa.

Wychowawcy fizyczni byliby bardzo wdzięczni szanownym krytykom ćwiczeń fizycznych, gdyby zechcieli zróżniczkować swe zarzuty zgodnie z rodzajami sportu, a wtedy, mam nadzieję, znaleźlibyśmy się w jednym szeregu wychowawców, oceniających pozytywne wartości wychowania fizycznego.

Bylibyśmy jednak w błędzie, gdybyśmy czuli żal do krytyków wychowania fizycznego, wśród których znajdują się ludzie wybitnie zasłużeni dla kultury i ją przede wszystkim mający na względzie. Wychowanie fizyczne, w swych współczesnych formach, jest dziedziną stosunkowo młodą i właśnie dlatego powinno znajdować się pod czujnym okiem krytycznym naukowców różnych dziedzin, specjalistów przedmiotu oraz szerokiego ogółu społeczeństwa. Raczej winniśmy im wdzięczność, że przez swą krytykę, zachęcają nas do eksperymentowania, badania, rozważania i wypowiadania się w tej kwestii.

W niniejszym, skromnym artykule, starałem się odpowiedzieć na kilka zarzutów wysuniętych w stosunku do „ćwiczeń fizycznych”. Zdaję sobie sprawę, że jest to niewystarczające. W następnych przeto rozważaniach postaramy się udowodnić, że wychowanie fizyczne, racjonalnie pojęte, nie tylko nie przeciwstawia się rozwojowi kultury, ale stanowi poważny wkład w dorobku kulturalnym człowieka.

TADEUSZ ZYGLER

---

1) Według prof. E. Piaseckiego.

Z PRAKTYKI SZKOLNEJ

WYCIECZKI DLA CELÓW WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

Wycieczki dla celów wychowania fizycznego są traktowane po macoszemu. Realizuje się je w znikomym wymiarze. A szkoda. Jest to bowiem niezmiernie pożyteczna forma wychowania fizycznego, która realizując jednocześnie inne cele przygotowuje do przysposobienia wojskowego względnie służby żołnierza. Z tej to chociaż racji nie wolno ich pominąć. Należy je prowadzić!

Program nauki w publicznych szkołach powszechnych wymaga przeprowadzania: (dla klas V, VI i VII) „zabaw, gier i ćwiczeń polowych typu harcerskiego ze wszystkich działów: ćwiczenia zmysłów, tropienie, sygnalizacja, zwiady itp.", a na realizację tej części programu przewiduje specjalne wycieczki.

Wymagania stawiane przez program na siedmioletni okres przebywania dziecka w szkole ilustruje załączona tabela. W zestawieniu uwidacznia się pewna ciągłość

Klasy	I	II	III	IV	V	VI	VII
Wycieczki	Wszelkie wycieczki mogą być wykorzyst.		winny dla cel.w.f.	conajmniej dwie w rcku			
Czas trwnnia	od pół do kilku godzin			cały dzień			
Odległość (tam i zpowrotem)	do 3 km	do 4 km	do 5-6 km	do 10 km			
Szybkość	nie powinna przekraczać 1 km na 15 minut			1 km na 15 min. i co 45 min. 10 min. odpoczynku			
Obciążenie	bez obciążenia			od 2 do 3 kg			
Program wycieczek	Zabawy w w dzie; zabawy wymagające większego terenu niż plac szkolny		Gry i zabawy na większych przestrzeniach, kąpiel; urządzanie biwaku, przygotowanie posiłku i wygodnego odpoczynku; zabawy w wodzie	Biwakowanie: urządzanie kuchni polowej, śmietnika miejsca ustępowego; zabawy na wielkich przestrzeniach; zabawy w wodzie i nauka pływania; ćwiczenia i gry polowe typu harcerskiego.			

zagadnienia wycieczek. Zagadnienia poczynającego się w wycieczkach niezróżnicowanych klasy I i II, oraz przewijającego się poprzez klasę III i IV jako przygotowanie do wycieczek, conajmniej dwóch całodziennych, specjalnych dla celów wychowania fizycznego dla klas V, VI i VII, przy czym skala trudności fizycznych — odległość, szybkość marszu, obciążenia — stopniowo narasta w dostosowaniu do

rozwoju fizycznego dziatwy, jak również zakres wymogów wyszkolenia praktycznego zwiększa się wraz z rozwojem intelektualnym.

Należy podkreślić, że dwie lub trzy wycieczki całodzienne w ciągu roku zwiększają wydatnie ilość godzin na korzyść wychowania fizycznego. Na korzyść tylko wówczas, gdy wycieczki nie będą zwykłym spacerem do pobliskiego lasu i nie ograniczą się do wylegiwania na skraju polany w cieniu drzew obok paczki wiktuałów.

Dobre zorganizowanie i poprowadzenie wycieczki jest rzeczą trudną i pracowitą. Jak już wspomniano, ta forma ćwiczeń winna być rozplanowana na siedem rocznych okresów i uwzględniona w rozkładzie materiału. Należy przy tym pamiętać o korelacji z innymi przedmiotami, w szczególności zaś z geografią i zajęciami praktycznymi.

Najłatwiejszą porą do przeprowadzania wycieczek — biorąc pod uwagę czas trwania pracy w szkole — jest druga połowa maja, czerwiec i pierwsze tygodnie września. W porze zimowej jednak też mogą, a nawet winny się odbywać wypady w teren. Będą wtedy wprawdzie dość duże trudności do przezwyciężenia, ale nie zapominajmy, że umiejętność pokonywania przeszkód jest jednym z celów wychowania fizycznego.

Każdą wycieczkę należy inaczej przygotować i przeprowadzić, zależnie od pory roku, ilości odbytych wycieczek, klasy, ilości uczestników i ich zaprawy oraz terenu. Program ćwiczeń jest w pewnej mierze uzależniony od terenu, który poniekąd narzuca rodzaj gier i zabaw terenowych i sposób ich przeprowadzania.

Teren objęty akcją winien być dobrze znany prowadzącemu.

Co do obciążenia, to ujemnie wychowawczo wpływa ładowanie plecaka piaskiem i dźwiganie go, jako trud bezpośrednio bezcelowy. Należy raczej obciążyć uczestnika przedmiotami mogącymi się na coś przydać — np. koc, płachty namiotowe itp.

Na całokształt wycieczki składa się: a) przygotowanie do wycieczki, b) sama wycieczka. Obie wyodrębnione części są jednako ważne. Niedociągnięcia w przygotowaniu wycieczki ujemnie odbijają się w trakcie jej przeprowadzania, zaś niekonsekwencja w przeprowadzaniu marnuje wysiłek włożony w przygotowanie i wywołuje ujemne nastawienie psychiczne do tej formy ćwiczeń.

Przed terminem wycieczki, najpóźniej na dwa dni, winno się zwołać odprawę, zależnie od potrzeby, wszystkich uczestników lub kilku jednostek przewodzących w zespole klasowym, którym zamierzamy powierzyć pewne funkcje, celem omówienia przygotowania się do wycieczki.

Przykład: a) Przygotowanie do wycieczki. Odprawa ogólna. Klasa piąta. Stan 48, chłopców 30, dziewcząt 18. Mapa fizyczna Polski. Dwie mapki okolicy w skali 1 : 100.000.

Nauczyciel zwraca się do dzieci: „Za trzy dni (data) o godzinie 8 rano wyruszymy na całodzienną wycieczkę. Mamy dotrzeć do „Świętego Miejsca" (jest to miejsce sławne w całej okolicy, owiane legendą o stojących tam siedmiu krzyżach; żadne z dzieci tam nie było). Święte Miejsce leży od nas na południe, na prawym brzegu rzeki R..., obok ujścia i po lewej stronie strumyka wypływającego z pobliskiego jeziora".

Uczniowie i uczennice znajdują to miejsce na mapce i odczytują położenie i charakterystyczne cechy. Konstatują: miejsce bezludne, wokoło rozległe lasy iglaste, pas łąk na prawym brzegu rzeki, teren pofalowany, wysokość, odległości do najbliższych wiosek. Omawiane szczegóły szkicujemy na tablicy tworząc plan sytuacyjny. Z kolei studiujemy naszą drogę do „Świętego Miejsca" (pewne znaki konwencjonalne poznały dzieci w pierwszych tygodnia nauki w kl. V na lekcjach geografii).

Punkty orientacyjne nad drogą: krzyże, pojedyńcze drzewa, zagrody obok drogi, oddalenie od rzeki, most itp.

Wspólnie uradzono: Ubiór. Należy ubrać się w stare ubranie, luźne buty, grube skarpetki. Ekwipunek osobisty. Do plecaka lub tornistra szkolnego zabrać: sweter, ręcznik, mydło, kostium kąpielowy, lekki koc na dwóch (dwie), talerz blaszany, łyżkę, kubek, ołówek i papier. Prowiant osobisty. Cztery kromki chleba, pięć łyżeczek cukru, sól, dwa gotowane na twardo jaja, trochę tłuszczu. Ekwipunek wspólny. Dostarczają go poszczególne dzieci. Dwie saperki, cztery naczynia do gotowania, siekierka, linka, sznurki. Prowiant wspólny. Herbata, pięć litrów mleka w półlitrowych butelkach i ryż. Co do ilości ryżu postanowiono zasięgnąć rady matek.

Pod koniec odprawy wybrano uczennice i uczniów, by dopilnowali przygotowań.

b) Wycieczka. Dzień wycieczki, godz. 7 min. 45 rano. Przegląd osobistego i rozdzielenie wspólnego ekwipunku i prowiantu między silniejsze jednostki. Godzina 8: zbiórka i ruszamy dwójkami, potem czwórkami drogą na południe, do lasu oddalonego o jakieś 450 m. Zatrzymujemy się w lesie. Ostateczne dopasowywanie rynsztunku. Orientujemy mapy. Nauczyciel podaje założenie. „Mamy niepostrzeżeni przez nikogo przekraść się do „Świętego Miejsca", równocześnie mamy wszystko widzieć i zbadać po drodze". W połowie drogi przecina rzekę droga, a po obydwu stronach mostu leży wieś. Co robić? Narada. Dzielimy się na cztery grupy pod przewodnictwem przodowników, umawiamy się jak podawać znakami wiadomości, wysyłamy nad drogę, w głąb lasu i w przód ubezpieczenia i ruszamy rzędami. Ubezpieczenie posuwa się o 30—40 m od nas, i zawiadamia o zbliżaniu się ludzi, furmanek, przed którymi ukrywamy się. Las się kończy. Maszerujemy drogą. Na trzysta metrów przed wsią skręcamy miedzami między żyto, ku rzece. U wylotu miedzy grupy przyczajają się. W trójkę idziemy szukać brodu. Bród jest, woda sięga trochę powyżej kolan, prąd porywisty. Przeciągamy linę przez rzekę nad wodą. Lina służy jako poręcz do asekuracji. Grupy już przygotowane do przeprawy, przechodzą szybko rzekę i skradamy się znów do lasu. Mijamy półkolem wieś. Orientujemy mapy Postanawiamy iść lasem i zbadać po drodze jeziorko (o powierzchni 1 ha). Co robić, aby go nie minąć? Ustawiamy się w tyralierę, odstęp 5 m i ławą długości 300 prawie metrów ruszamy. Posuwamy się wolno, rozkazy i meldunki są podawane półgłosem od jednego do drugiego. W czasie posuwania zatrzymywano tyralierę z rozkazem nasłuchiwania (jako ćwiczenie). Po przebyciu około 1000 m prawe skrzydło dociera do jeziora. Zbiórka. Przodownicy sprawdzają stan swoich grup. 15 minut odpoczynku. Nauczyciel zwraca uwagę na charakterystyczny, około 15 m szeroki pierścień utworzony z grubej warstwy pływających roślin, łączących się niewidocznie z wąskim pasem podmokłej łąki i ostrzega przed niebezpieczeństwem zapadnięcia. Orientujemy mapę i ruszamy rzędem ku rzece, potem w górę jej biegu aż do „Świętego Miejsca".

Na miejscu składamy rzędami rynsztunek, wspólny osobno, wystawiamy wartę, czujki wokoło biwaku (wartownicy mają opaski na rękawie) i do pracy. Podział pracy w grupkach po kilkoro. Grupki budują 4 kuchnie polowe dla chłopców i dziewcząt, miejsca ustępowe i do nich zasłony z prętów leszczyny i trzciny przy pomocy witek wierzbowych, zbierają chrust i szyszki do palenia, rozniecają ogień, nastawiają naczynia. Po tych pracach wspólne mycie w rzece. Niebawem ryż z mlekiem jest ugotowany. Pierwsze danie: ryż i chleb, drugie: herbata, chleb i jajko. Po obiedzie zmywanie naczyń. Nauczyciel opowiada legendę związaną z tym miejscem. Godzina odpoczynku i ciszy (należy pamiętać o zmianie posterunków). Po ciszy omawianie przebiegu ćwiczeń, kąpiel w rzece (o ile można zagwarantować bezpieczeństwo), podwieczorek — herbata, chleb, jajko. Zacieramy ślady naszego

pobytu i w drogę. Wracamy inną trasą. Po drodze zwiedzamy plantacje tytoniu a we wsi suszarnie; dowiadujemy się o uprawie tych roślin i sporządzaniu surowca. Po ośmiu godzinach jesteśmy w domu.

Uwagi: 1) Nauczyciel występuje jako komendant całości, rozkazy wydaje przodownikom, ci zaś swoim podwładnym. 2) Można wprowadzić współzawodnictwo między grupami. 3) O ile wycieczka jest przewidziana w terenie, w którym brak jest wody zdatnej do użycia po przegotowaniu, należy polecić, by każdy uczestnik wziął półlitrową butelkę wody ze sobą, a w okolicy trudnej do zdobycia opału, kilka drewienek.

W. JERZY MISSOL

PRZEGLĄD WYDAWNICTW

Ivar Broman: APARAT RUCHOWY CZŁOWIEKA. Przełożył ze szwedzkiego mgr T. Biernakiewicz. Książnica - Atlas, Lwów — Warszawa. Str. 261, zł 12.50.

Ivar Broman, długoletni wykładowca anatomii na uniwersytecie w Lund oraz w południowo-szwedzkim instytucie gimnastycznym, zdając sobie dokładnie sprawę z trudności, jakie stanowi dla wielu studentów opanowanie materiału z zakresu anatomii, zdecydował się na opracowanie dzieła pomocniczego. Jak zaznacza we wstępie, praca ta nie ma na celu zastąpienia obszernych podręczników i atlasów, lecz pomyślana jest, jako ich uzupełnienie — a zarazem ma służyć jako repetitorium.

Niektóre działy, jak ogólna nauka o mięśniach i stawach, potraktowane zostały obszerniej, niż wymagały tego ramy repetitorium. Autor wychodzi z założenia, że sprawy te w innych podręcznikach anatomii traktowane są przeważnie po macoszemu.

Broman przy opracowywaniu niniejszego podręcznika korzystał nie tylko z klasycznych dzieł Ficka i Strassera, ale opierał się na swym osobistym doświadczeniu, jakie wyniósł zarówno z prosektorium, jak i z obserwacyj swych uczniów.

Poza przedmową i wstępem cały podręcznik rozpada się na zasadnicze dwie części: I część — Stawy i możliwości ruchowe ciała ludzkiego — rozbita została z kolei na dwa większe rozdziały: A. Ogólna nauka o stawach i ruchach, oraz B. Szczegółowa nauka o stawach. W ogólnej nauce omówiony został rozwój stawów oraz połączenia części szkieletowych, przy czym znajdujemy tu szereg cennych uwag dotyczących np. swobody ruchu członków ciała, ruchów złożonych, różnej wytrzymałości części stawowych na zewnętrzne ciśnienie. Szczegółowa nauka rozpatruje poszczególne stawy ustroju, ich możliwości ruchowe, praktyczne spostrzeżenia (dotyczą głównie zwichnięć i innych uszkodzeń, spowodowanych nieszczęśliwymi wypadkami), mięśnie, okalające dany staw według ich funkcji (np. zginania, przywodzenia, skręcania itd.). Niezwykłym ułatwieniem dla czytelnika jest ujęcie przez autora zarówno możliwości ruchowych stawów, jak i funkcji mięśni w bardzo przejrzyste tablice. I tak tablice możliwości ruchowych obejmują: oś ruchu, jego rozciągłość (w stopniach) i nazwę, oraz aparat hamujący dany ruch w stawie. Natomiast tablice mięśni, zgodnie z ich oddziaływaniem na stawy, zawierają: nazwę mięśnia, przyczep początkowy, przyczep końcowy, unerwienie, odżywianie (odpowiednią tętnicą). Kolosalną pomoc dla czytelnika stanowią również zamieszczone w książce nader przejrzyste dwukolorowe ryciny, przedstawiające dokładnie przebieg mięśni i ich przyczepów.

Część II — również składa się z dwóch rozdziałów: A. Ogólna nauka o mięśniach oraz B. Szczegółowa nauka o mięśniach. W ogólnej nauce przedstawiono w zarysie budowę i funkcje mięśni, ich elastyczność, wydolność i efekt pracy,

współdziałanie mięśni, inerwację i odżywianie, rozwój, wzrost, histogenezę i filogenezę. W rozdziale B części II podano również w tabelach wszystkie mięśnie według ich topograficznego przydziału, przyjętego w podręcznikach anatomii opisowej. W tabelach tych uwidoczniona jest: grupa, nazwa mięśni, przyczep początkowy, przyczep końcowy, przebieg, funkcja, stawy, na jakie działa, unerwienie. W przekładzie polskim brak jest szesnastu zdjęć, przedstawiających umięśnienie w żywym ustroju. Nie zmniejsza to jednak wartości cennego i ze wszech miar pożytecznego dziełka.

Poza wysoką wartością podręcznikową dla studentów wychowania fizycznego i medycyny, książka ta posiada inne jeszcze walory. Zawiera ona wiele cennych uwag dla nauczycieli ćwiczeń ruchowych, instruktorów sportowych, lekarzy szkolnych i sportowych, zasługuje więc na jak najszersze rozpowszechnienie.

Przekład książki sumienny i dokładny. Szata zewnętrzna estetyczna. D. R.

H. **Bouchet**: SKAUTING I INDYWIDUALNOŚĆ. Przekład M. Ziembińska. Wstęp napisał St. Sedlaczek. Książnica - Atlas, Lwów — Warszawa. Str. 271. 14 cm × 21 cm. Cena 5.40 zł.

Książka Boucheta jest głębokim, krytycznym studium o skautingu i chociaż utrzymana jest na wysokim poziomie, dostępna jest nie tylko dla specjalistów harcerstwa i pedagogów, ale dla ogółu inteligencji, która interesuje się zagadnieniami wychowawczymi. Bouchet wychodzi poza ramy zagadnień skautowych i rozważa szereg kwestii pedagogicznych na szerokiej płaszczyźnie psychologicznej. W rozdziale pierwszym ukazuje nam kształtowanie osobowości, oparte na metodach pracy skautowej (dobre uczynki, hasła, prawo skautowe, zagadnienie honoru, zużytkowanie instynktu religijnego, gry, racjonalizacja instynktu walki, karty prób, studiowanie przyrody, sprawności, ćwiczenia cielesne, dyscyplina i sankcje). W rozdziale drugim — Pomoc środowiska — wprowadza nas autor w wewnętrzne i zewnętrzne życie grupy skautowej: zastępu i drużyny. W rozdziale trzecim — Wychowanie społeczne przez kształcenie indywidualności — rozpatruje „położenie skautingu w środowiskach społecznych, do których dziecko należy (rodzina, szkoła), albo do których należeć będzie (zawód, ojczyzna itd.)". Rozdz. IV omawia zagadnienie skautów starszych, a rozdz. V — Skauting paradoksalny — to znaczy u anormalnych, „przykutych do łóżka", niewidomych, trędowatych i przestępców. Skauting napotyka w swym rozwoju na pewne granice społeczne, moralne, indywidualne i pedagogiczne, które pozwalają na częściowe tylko jego powodzenie. Rozważaniom tym jest poświęcony rozdz. VI. Ostatni rozdział (VII) — Moralność i indywidualność — zestawia środowisko szkolne i skautowe i podkreśla, że skauting to „środowisko na miarę", bowiem „podstawową jego cechą jest giętkość, możliwość wiernego dostosowywania się zależnie od reakcji dziecka, do którego się zwraca. Celem jej jest nie narzucanie czynności i wiadomości, ale podsuwanie ich w największej liczbie, ażeby dziecko mogło korzystać z tych, które są dla niego najbardziej odpowiednie" (str. 245). W bardzo głęboko ujętym zakończeniu Bouchet konkludując swe wywody stwierdza, że wartość społeczeństwa zależy od wartości indywidualności, które to społeczeństwo tworzą. Do tego dąży skauting.

Omawiając niniejszą książkę nie można pominąć cennego wstępu do wydania polskiego, skreślonego przez wybitnego znawcę skautingu i harcerstwa polskiego, harcmistrza Stanisława Sedlaczka.

Bogata bibliografia przedmiotu ze szczególnym uwzględnieniem piśmiennictwa polskiego, skorowidz nazwisk oraz świetne opracowanie przypisów do polskiego wydania uzupełniają tą starannie wydaną książkę, która winna się znaleźć w każdej bibliotece pedagogicznej.

M. Krawczyk. WYCHOWANIE FIZYCZNE W DOMU I SZKOLE. Książnica-Atlas, Lwów — Warszawa. Str. 32. 14 cm × 20 cm. Cena 80 gr.

W ramach biblioteczki „Współpraca domu i szkoły w dziele wychowania młodzieży" jako nr 19 ukazała się książeczka M. Krawczyka — „Wychowanie fizyczne w domu i szkole".

Po określeniu istoty i celów wychowania fizycznego autor omawia zadania i formy ćwiczeń cielesnych stosowanych w szkole, szerzej roztrząsając zagadnienie sportu szkolnego, o którym winno być przez szkołę i dom urabiane pojęcie jako o jednym ze środków do osiągnięcia zdrowia i sprawności cielesnej, a nie celu samym w sobie. Najważniejszym zadaniem współpracy domu ze szkołą na omawianym odcinku wychowania — to wytworzenie właściwego stosunku wychowanka do wychowania fizycznego.

Książeczka napisana popularnie i przejrzyście napewno spełni swoje zadanie.

Antoni Michalek. PŁYWANIE. Podręcznik metodyczny dla nauczycieli wychowania fizycznego oraz instruktorów pływania. Warszawa, 1938. Gł. Ks. Wojsk. Str. 288. 13 cm × 18 cm.

W polskiej literaturze, poświęconej nauczaniu pływania, mieliśmy dotychczas dwie obszerniejsze książki, obejmujące całokształt zagadnienia: A. Zaleskiego i T. Semadeniego — „Pływanie" (1928 r.) oraz K. Pietkiewicza — „Nauka Pływania" (1938 r.). Pierwsza z wymienionych książek stanowi wydanie oficjalne, obowiązujące towarzystwa i kluby sportowe należące do Polskiego Związku Pływackiego i jest przeznaczona głównie dla instruktorów i trenerów pływactwa.

Druga — to metodyczny podręcznik dla nauczycieli i uczniów, uwzględniający przede wszystkim potrzeby szkoły.

Obecnie ukazała się książka zasłużonego na polu metodyki pływania instruktora Studium W. F. Uniw. Jagiellońskiego w Krakowie, mgra A. Michaleka, która ma służyć jako podręcznik metodyczny dla nauczycieli w. f. i instruktorów pływania. Autor podkreśla w przedmowie, że niniejszy podręcznik opracował głównie dla potrzeb szkoły i jest on dostosowany do obowiązującego programu. Należy też zaznaczyć, że autor, w chwili wydawania swej pracy nie znał prawie równocześnie drukowanego podręcznika K. Pietkiewicza.

Książka składa się z trzech części.

Pierwsza — obejmuje rys historyczny pływactwa, higienę ćwiczeń pływackich i wskazówki metodyczne.

Część druga zajmuje się nauką pływania, uwzględniając style naprzemianstronne, symetryczne i pływanie na boku. Nauka skoków, nurkowania i ratowania tonących uzupełniają tę część.

Trzecia — omawia pływanie w programie ćwiczeń cielesnych szkoły powszechnej, gimnazjum i liceum; zawiera pięć przykładowych lekcji pływania z młodzieżą szkolną, wyciąg z przepisów sportowych Polskiego Związku Pływackiego, dotyczący odznaki pływackiej oraz P. O. S.-a.

Bogata literatura polska i obca przedmiotu uzupełnia całość.

Książka mgra A. Michaleka jest dodatnią pozycją w polskim piśmiennictwie pedagogicznym z zakresu wychowania fizycznego.

Romuald Balawelder. BUG ZAPRASZA NA PRZYGODY. Z 82 ilustracjami. Księgarnia Wł. Michalak i S-ka. Warszawa. Str. 240. 18 cm × 25 cm.

R. Balawelder to „włóczęga", który umie patrzeć na otaczające go zjawiska i wczuwać się w nie, a przeżycia swoje podać w ciekawej formie czytelnikowi.

W wyniku wędrówki po Bugu w „pychówce" z motorkiem o sile 2½ KM powstała ciekawa książka — „Bug zaprasza na przygody" — pełna opisów przyrody, ludzi, zabytków, skojarzeń historycznych — swego rodzaju przewodnik, ale przede wszystkim książka, którą się czyta z takim zainteresowaniem, jak dobrą powieść.

HIGIENA SZKOLNA. Kwartalnik. Organ lekarzy szkolnych oraz Referatów Higieny Kuratoriów Okręgów Szkolnych pod redakcją **Doc. Dra M. Godyckiego.** Tom I, zeszyt 1, styczeń — marzec. Poznań, 1939. Str. 64. 16 cm × 24 cm.

Prenumerata roczna — 16 zł, dla szkół — 10 zł. Cena zeszytu — 4 zł.

W jesieni 1938 r. Zjazd wizytatorów higieny szkolnej uchwalił założenie czasopisma poświęconego higienie szkolnej. W wykonaniu tej uchwały powstał omawiany kwartalnik. Zeszyt 1 zawiera: wstęp redakcji — Zadania czasopisma „Higiena Szkolna", M. Godyckiego — O stanowisko lekarzy szkolnych, R. Talarczykówny — Zasługi Henryka Jordana na polu higieny i wychowania fizycznego młodzieży, M. Godyckiego — W pięćdziesięciolecie parku Jordana, W. Tomaszewskiego — Zagadnienie witaminów u dzieci w wieku szkolnym, S. Nowackiej — Sprawa organizacji pracy gabinetów dentystycznych na terenie szkoły oraz Przegląd piśmiennictwa.

Czasopismo przeznaczone jest dla lekarzy szkolnych, ale zawiera też dużo materiałów cennych dla wychowawców fizycznych, przyrodników i w ogóle pedagogów, winno się więc znaleźć w każdej bibliotece szkoły średniej.

Artykuły oryginalne posiadają streszczenia w języku francuskim.

Na podkreślenie zasługuje wytworna szata zewnętrzna kwartalnika.

T. ZYGLER

LINGIADEN (Lingiada). Gymnastikfrämjandets Aarbok, 1939. Rocznik Państwowego Związku Propagandy Gimnastyki. Pod red. Agne Holmströma. Göteborg, 1939.

Praca ta poświęcona jest niemal całkowicie pamięci twórcy gimnastyki szwedzkiej, P. H. Linga. Zawiera niezmiernie ciekawy materiał ilustracyjno-opisowy z 44 krajów, w których przyjął się system Linga. Poza tym znajdujemy kilka artykułów głównie z zakresu historii rozwoju gimnastyki szwedzkiej oraz nieco wiadomości natury propagandowo-higienicznej, która to dziedzina objęta jest również działalnością Związku Propagandy Gimnastyki. Dla udostępnienia treści czytelnikom cudzoziemskim cały materiał opracowany został w dwóch językach: szwedzkim i angielskim.

Praca zawiera reprodukcje wielu rzadkich i cennych obrazów oraz dokumentów.

SÖRENSEN

Z ŻYCIA KOMISJI

WILNO

W sezonie zimowym organizowano niedzielne wyjazdy narciarskie o charakterze wyszkoleniowym. Niesprzyjające jednak warunki atmosferyczne w b. r. nie pozwoliły na uzyskanie zamierzonych rezultatów w tej dziedzinie. Obecnie odbywa się kurs tańców regionalnych i narodowych dla Koleżanek i Kolegów prowadzących ćwiczenia cielesne w szkołach powszechnych. Zajęcia odbywają się co czwartek od

godz. 19 do 21 w lokalu Okręgu. W stadium organizacji jest koło strzeleckie oraz sportów wodnych . Koło strzeleckie weźmie udział w II Ogólnopolskich Zawodach Strzeleckich Z. N. P. oraz o Odznakę Strzelecką. W zakresie sportów wodnych zostanie zorganizowany kurs pływacki oraz nauka wiosłowania i kajakowania na szkolnej przystani wioślarskiej. Projektuje się kilka krótkotrwałych wycieczek wodnych po rzece Wilii i tygodniowy spływ z jeziora Narocz do Wilna. W roku szk. 1939/40 przy istniejącym W. K. N. w Wilnie projektuje się utworzenie grupy wychowania fizycznego, gdyż brak nauczycieli do prowadzenia tego działu w szkole odczuwa się na tutejszym terenie. Kierownikiem prac Komisji W. F. Okręgu Wileńskiego jest kol. M. Niewiadomski.

REDAKTOR: TADEUSZ ZYGLER

WYDAWCA W IMIENIU ZWIĄZKU NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO:
STANISŁAW KWIATKOWSKI